

中国音乐学探微

陈其射 著

光明日报出版社

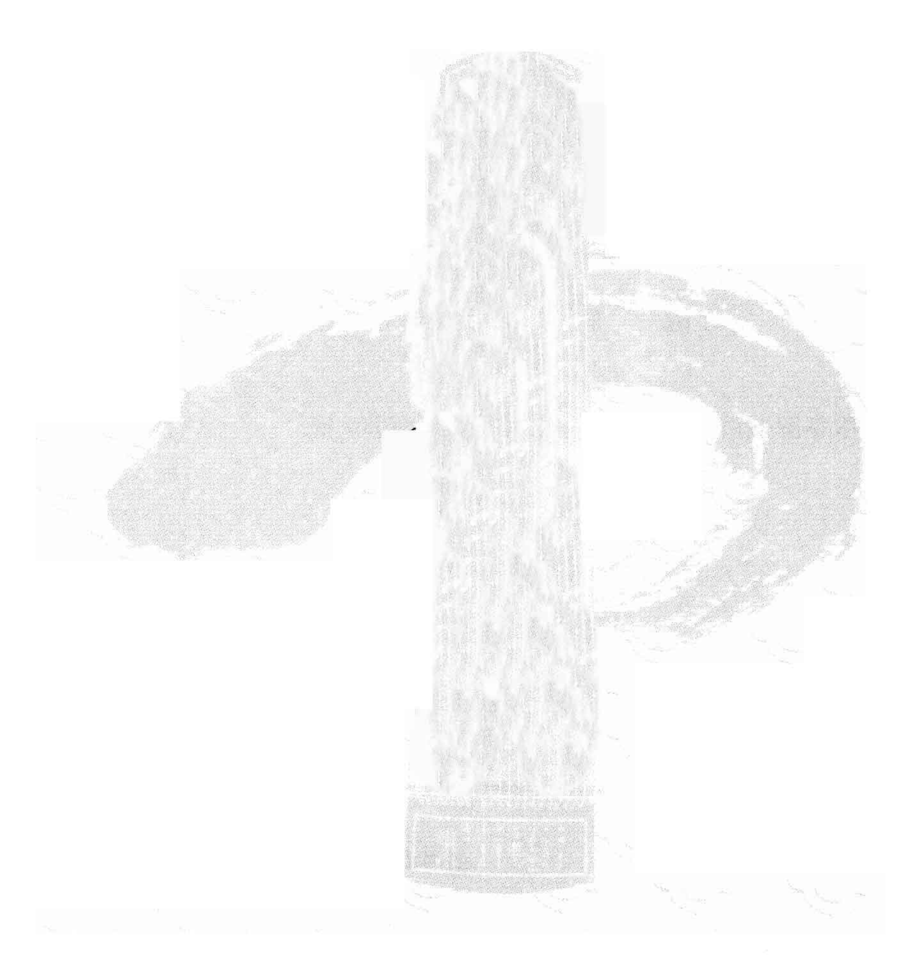
内容简介

本书涉及中国音乐史、中国乐律学、中国音乐教育、中国音乐美学、中西音乐比较、音乐表演六个学术领域，对于中国音乐而言，是多种分支理论的广义音乐学。在中国音乐史方面涉及音乐史的分期、史学观、方法论、文化观念、教研改革等问题；在中国乐律学方面涉及乐律起源、律学思维、律学观、伶伦笛律、指宽度律、乐数、乐律研究等问题；在中国音乐教育方面涉及教学改革、民族音乐传承、教育转型、教学反思、教学形式、教育观念等问题；在中国音乐美学方面涉及民歌自然美、美学特征、审美理论、审美平衡等问题；在中西音乐比较方面涉及乐感、声商、情商、音商、形象等问题；在音乐表演方面涉及合唱指挥、民族管弦乐、歌曲创作等问题。




ISBN 978-7-5112-1580-2
9 787511 215802 >

定 价：71.00元



中国音乐学探微

陈其射 著

光明日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国音乐学探微 / 陈其射著. —北京:光明日报出版社,
2011.9

ISBN 978-7-5112-1580-2

Ⅰ.①中… Ⅱ.①陈… Ⅲ.①音乐学—研究—中国
Ⅳ.①J60

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 187586 号

中国音乐学探微

作　　者:陈其射 著

出 版 人:朱 庆
责任编辑:杜 星
封面设计:中联学林
责任校对:贾文梅
责任印制:曹 诤

出版发行:光明日报出版社
地　　址:北京市崇文区珠市口东大街 5 号,100062
电　　话:010-67078241
网　　址:http://book.gmw.cn
E-mail:gmcbs@gmw.cn
法律顾问:北京市华沛德律师事务所张永福律师

印　　刷:北京天正元印务有限公司
装　　订:北京天正元印务有限公司

开　　本:710×1000 毫米 1/16
字　　数:513 千字
印　　张:28.5
版　　次:2011 年 9 月第 1 版
印　　次:2011 年 9 月第 1 次印刷
书　　号:ISBN 978-7-5112-1580-2

定　　价:71.00 元

前　言

以“中国音乐学探微”作为书名，其目的就是总结本人20多年来在中国音乐史、中国乐律学、中国音乐教育、中国音乐美学、中西音乐比较、音乐表演六个学术领域中的研究体验，回顾自己的学术历程。书名中的“音乐学”并非学科意义上的概念，是一种扩大了的关于音乐多种分支理论的总概念。在知识爆炸和学科分支化的今天，从多领域、多层次的角度去审视研究的对象，应该说是有利于学术发展的。当然，学术研究起步之初，往往只需要选择一、二个专题目标作为切入点即可，但在学术的成长过程中，随着研究的逐步深入，多会自然而然地产生拓宽视角，扩大学术眼光的需求。笔者认为，选择多个研究目标，多学科知识的相辅相成、融会贯通是获得专精深入学术成果的基础。当然，坚持初选的既定的专题目标，作不断地深入研究也是无可厚非的。

笔者音乐学的起步是1982年暑期在山东烟台中国音乐史讲习班上开始的。从此笔者转换了教学和研究的方向，从基础乐科、作曲、指挥领域转向了音乐学。随后1983至1985年在中国音乐学院音乐系继续学习，师从冯文慈先生学习中国古代音乐史。冯先生的谆谆教导给我打下了最初的中国古代音乐史基础。在冯先生的指导下我起步阶段的第一篇论文在《中央音乐学院学报》上发表了，便由此揭开了我研究中国音乐史和乐律学的序幕，即便在多年后笔者出版的《中国音乐历程》一书中，也能看到冯先生在中国音乐史上的一些真知灼见和前卫的思维脉络。在中国音乐学院学习期间笔者还有幸倾听了我国著名音乐学家黄翔鹏讲座式的中国乐律学课程，并在1989年被黄翔鹏先生《中国乐律学史》课题组吸收为研究成员，并参加了《中国乐律学百年论著综》一书的写作，与郭树群、王子初、李成渝共同完成此书，由人民音乐出版社副牌华乐出版社1998年8月出版。为了完成黄翔鹏先生的遗志，2003年笔者冒昧地申请了国家哲学社会科学“十五”规划艺术类的资助课题，想用概论的形式，对中国古代乐律学史进行一次粗浅地梳理。此项目获得批准后，笔者用

了七年的时间完成了书稿，由浙江大学出版社2011年5月出版。

我的音乐教育研究是1996年开始的，当时，中国音乐学院修海先生在参与组织全国教育科学“九五”规划项目“学校艺术教育实践研究”的课题研究，经他推荐，笔者承担了其中与高师音乐教育改革有关的子课题研究。由于笔者一直从事高等音乐教育工作，曾任20年的音乐系（或学院）主任（或院长），在多年的音乐教育管理实践中产生了许多心得体会，也积累了较为丰富的经验和教训，所以在子课题的研究中能够得心应手，因此笔者又自然地确立了音乐教育的研究方向。2002年笔者申报并获批了国家教育科学“十五”规划重点课题《面对基础艺术教育改革形势下的高师音乐教育改革》。此项研究从更宽的角度展开，并结合自己20多年在教学管理和教学实践中形成的实践经验和认识，于2005年3月结题出版了《音乐教育新机智》一书，此书对高师音乐教育改革作全方位的论述，受到业内同行的认可。此时我音乐学研究中的“三个方向六项内容”已以明确。①

在《中国音乐学探微》付梓之际，笔者是有些激动的，因为重新阅读这些带着时代烙印的文稿，真切地看到自己的学术成长过程，既有深思、感怀，也有欣慰。从文稿中既看到了步履蹒跚的艰辛，也看到了有激情满怀的感慨，更看到了创造灵感的激动。整理这些文稿带来的这些回味和思考将激励我的余生继续发光发热。文稿中的问题自然很多，还请师长和同道学人不吝指教。

《中国音乐学探微》中所有文章几乎都是原样，只在个别文章中存在错漏欠妥的文字之处有适当的修订。其他还有一些没有收入文章，多是笔者“三个方向六项内容”之外的文章，好在书后附有作者的“音乐学著述文目索引”，以供读者了解。文集采用脚注的方式注明文章的注释和文章发表的出处。

陈其射

2011年6月25日于温州金石园

① 三个方向为：中国音乐史、乐律学、音乐教育，六项内容为：中国音乐史、乐律学、音乐教育、中国音乐美学、中西音乐比较、音乐表演。

目　录

CONTENTS

第一章

中国音乐史探微

第一节　中国音乐史的分期

关于中国古代音乐史分期问题，长期以来备受学人关注，对这一学术问题我也思考很久。由于中国古代音乐文化的多层多态，既要从文化视角上关注社会音乐生活的总体面貌，关注历时进程中特定的文化界标与文化事项的关系，找出音乐历史分期的学理依据，多角度地去审视中国古代音乐史，也要在进行音乐史分期的认识过程中，杜绝浪漫主义的仅靠逻辑推理认识音乐分期的现象，把握好整体与本体的关系、共时与历时的关系、自律与他律的关系、型态与思想的关系、文化交流的关系、大文化与小文化的关系，还需关注夷与夏、雅与俗、古与今、死与活等与此关联的问题，只有在唯物主义宏观把握下进行微观证据研究，方能在中国古代音乐史的分期问题上获得更深刻地认识，使各种分期问题在多线条、多类型、多层面的观照下呈现出不同样式，使文化成为整合力，在专题史、断代史获得深入研究的基础上，使中国古代音乐分期问题逐渐趋于公允，趋向合理，逼近真史。

一、中国音乐史的不同划分方法

在这个问题上前人已从不同的角度做出了选择。从宏观上看可以归纳为两大类，一是在横向的框架下按纵向时间依次展开，即朝代分期法或他律分期法；二是依横向音乐的表现型态分类，即音乐类型分类法或自律分期法。

（一）“他律”分期方式的划分方法

前人的“他律”分期方式好有四种具体做法：其一是以朝代为标准的分期法，这是最通常的办法。即按行政改朝换代为界标，以上古、中古、近古将整体分成三块，再依照政治结构的具体朝代进行二级划分，或者纯粹依照朝代进行组合。这种分期法容易削弱各种音乐类型内部的连接，甚至造成割裂或断层。其二是以社会性质为标准的分期法。即按照社会性质的时间为序进行分期①将中国音乐通史分为原始社会，奴隶社会，封建社会前期、中期、晚期，殖民地半殖民地社会前期、后期、社会主义社会前期、后期。这种分期法更加重视社会性质对音乐发展的制约作用，但缺少音乐本体的直观性和音乐类别发展的连续性。其三是以朝代与音乐种类、型态为标准的综合分期法。即以歌舞伎乐期（远古至唐）、综合俗乐期（宋元）、戏曲俗乐期（明清）。这种分期方法关注了历时与共时中的重点音乐事项，但对其他音乐事项关注较少，音乐类别的纵向连接性不够，也会出现断层。其四是以朝代与音乐表现型态为标准的分期法。即以远古乐舞时期（远古至夏）、金石之乐时期（商至春秋）、俗乐时期（战国至隋唐五代）、市民音乐时期（宋至明清）、近代民族音乐探索时期（晚清至建国）。

（二）“自律”分期方式的划分方法：前人在“自律”分期方式，已有三种具体做法：一是以音乐学具体研究对象门类和音乐表演形式为标准的综合分期法。② 即以律、调、谱、器和乐队、乐舞、歌剧、器乐的进化为主线分期著作。二是以音乐表现形式、种类和型态的“自律”为纲目的纵向分期法。是以专题史为主、断代史为辅的一种做法。③ 即以音乐机构、歌曲、歌舞、说唱、乐器、器乐、戏曲、音乐技法、音乐美学为纲目。试图突出音乐各门类本体的发展规律，以跳出横向以政治结构为序“他律”的制约。三是从音乐的传承关系、

音乐类型进行的划分方式。认为中国古代音乐传承中有三种关系，即“夷”与“夏”的关系、“雅”与“俗”的关系、“古”与“今”的关系。④认为中国传统音乐有四种类型，即“民俗型”、“乐种—雅集型”、“剧场型”、

---

① 如廖辅叔的《中国古代音乐简史》。

② 王光祈：《中国音乐史》，广西师范大学出版，2005 年 5 月第一版。

③ 王誉声：《中国音乐史纲要》，陕西人民教育出版社，1993 年 8 月第 1 版。

④ 1987 年，黄翔鹏在“亚太传统音乐国际学术研讨会”上发表《论中国古代音乐的传承关系》。

“音乐会型”，由此提出了中国音乐史的“三段五期”说。① 这里的“三段五期”说，是从音乐文化传承的角度提出来的。通过下表，可以比较简括地了解中国五千年音乐史发展变迁的脉络。②

表 1—1　中国音乐史三段五期表

<table>
<tr><th>音乐文学的分期</th><th>三阶段</th><th>五期</th><th>乐律学标志</th><th>主流音乐形式</th><th>恩主</th><th>承担者</th><th>被中断的原因</th></tr>
<tr><td rowspan="2">雅乐时期（先秦，以仪式诗歌为主流）</td><td rowspan="2">以钟磬乐为代表的先秦乐舞阶段</td><td>史前</td><td>有共同音高的石磬；九声</td><td>史诗，巫歌，集体舞</td><td>部落</td><td>巫师</td><td>国家建立</td></tr>
<tr><td>夏商周</td><td>双音编钟；琴五调定钟律</td><td>仪式乐，在祭祀、燕飨、朝会等场合表演。</td><td>朝廷</td><td>宫廷乐工、乐师</td><td>礼崩乐坏，政教不掌于朝廷。</td></tr>
<tr><td>清乐时期（汉魏六朝，以乐府歌辞为主流）</td><td rowspan="2">以歌舞大曲为代表的中古伎乐阶段</td><td>秦汉魏晋</td><td>清商三调</td><td rowspan="2">小型艺术歌舞，用于各类宴席</td><td rowspan="2">庄园主，各种贵人</td><td rowspan="2">各类乐户，包括家妓、府妓、营妓</td><td>起义和战乱，民族文化交流</td></tr>
<tr><td>燕乐时期（隋唐五代宋，以曲子辞为主流）</td><td>南北朝至唐末</td><td>俗乐二十八调</td><td>起义和战乱，地主庄园经济被瓦解。</td></tr>
<tr><td>戏乐时期（元明清，以戏曲为主流）</td><td>以戏曲音乐为代表的近世俗乐阶段</td><td>五代，宋元明清</td><td></td><td>戏曲、曲艺，在各种广场、舞台表演</td><td>市民</td><td>各种职业艺人</td><td>西方文化侵入，传统社会转变为现代社会。</td></tr>
</table>

二、特征、功能、承载人划分法

笔者思考再三，结合多年中国音乐史学科的教研心得，提出依照音乐表现

① 黄翔鹏：《中国古代音乐史的分期研究及有关新材料、新问题》载《乐问》，中央音乐学院学报社，2000 年版。

② 下表引自王小盾《中国音乐文学史上的六大分野》和第 1 部分《从音乐角度看中国文学史的分期》。

的主要特征、社会功能和音乐承载人变化的音乐史分期法。将中国音乐通史分为巫乐、礼乐、燕乐、艺乐、新乐五个时期。远古至夏、商为巫乐期，周、秦、汉为礼乐期，魏至五代为燕乐期，宋、元、明、清为艺乐期，晚清至建国前为新乐期。远古至夏、商时期，中国音乐的表现型态、思维特点和社会功能突出地显现为巫乐特征。这一时期中国音乐是依靠“超自然力”的幻想作为音乐的主要内容，成为控制和影响社会的巫术活动的组成部分。乐师均以巫师面目出现，与政治、社会结为一体。巫和觋（男）是具有崇高社会地位的乐师，他们主要以部落酋长、氏族首领来担任。巫乐具有相当的神秘性，当时沟通天地的集体巫术行为就是王者、官府的特别礼仪。“殷尊神、尚鬼”将巫乐推向高峰，其后礼乐渐重，但《楚辞》中人化的鬼神，仍显现着巫乐特色。到了周、秦、汉时期，统治阶级特别重视礼仪，音乐在礼仪、等级的文化典章制度中处在附庸地位，它是礼仪形式的表层对象和外在标识，它充满了政治意味，完全为政治服务，已降格为“政”的奴婢，“刑”的补充，成为阶级社会中人的行为规范的重要标识和准则。此时，乐师是“制礼作乐”主管宫廷礼仪的官员。西周末期，周式礼乐开始没落，但并不等于礼乐衰亡，我们从曾侯乙墓出土文物所显现的那样规模宏大的礼乐制度下的钟鼓之乐便可见一斑。两汉与鼎盛的周代礼乐相比虽然相差甚远，但仍在礼乐范畴之内。汉代大哲学家董仲舒便突出地强调礼乐的作用，仍然认为是治国安邦的必由之路，明确地提出“礼乐教化之功也”的命题。但“金声玉振”的大型钟磬礼乐活动是无法见到了。此时音乐的附庸和为礼、政、刑服务的地位虽没有改变，但性质早已蜕化、转型和分离。到魏晋南北朝之际，钟磬已被轻便型的“方响”一类小型乐器所替代，主流音乐演化成佐酒进食背景功能的歌舞伎乐为主流的“宴飨之乐”。庄严肃穆的礼乐已经完全没落。从此，以往处在政治前台的主流礼乐降格为宴飨时的背景之乐。礼乐没落的显著标识是“教坊”的成立，以及娱乐性较高的广场歌舞“立部伎”和礼仪性较强的雅乐性“坐部伎”的分野。虽莺歌燕舞登峰造极，却已成为政治边缘化的艺术形式，乐师已降为乐奴（隶伎），成为宫廷的宫伎，官府和官伎，军营的营伎，民间的家伎了。音乐逐渐从礼、乐、政、刑的合体中剥离，逐渐改变了受“他律”制约的从属附庸地位，逐渐脱离了社会活动中心，开始“边缘化”，音乐的“自律”开始起步，成为封建王朝中王侯和达官显贵们的专享、已开始形成具有一定独立意义的表现艺术。此间，显贵们宴飨排场越来越讲究，规模越来越宏大，伎乐歌舞逐渐趋向于辉煌、宏大和完美。直到隋唐之时，这种燕乐歌舞的表现型态从形式至规模，从曲式结构到表演水平都呈现出无与伦比的高度。无论从唐太宗声

震百里，动荡山岳的“秦王破阵乐”，还是唐玄宗最为闲雅的“霓裳羽衣曲”都显现了燕乐鼎盛时期的辉煌，唐大曲将中国伎乐歌舞的表现形式推到了巅峰。进入宋、元、明、清时期，中国音乐进入了以艺术审美为主要社会功能的发展时期，音乐艺术逐步具有了商品意味的价值观念，内蕴了艺术和商业的二重特征。市民用自律审美的艺术表现，使说唱、戏曲、器乐走向兴盛。这是关注音乐自身价值的结果。乐者主要以戏子或艺人的身份出现，音乐逐渐摆脱了巫术的制约、礼仪的附庸、宴飨的背景等外在制约音乐的他律现象，转而演变成艺术商品的欣赏对象，进一步显现了音乐艺术“自律”方面的特征。音乐作为一门独立的艺术，开始摆脱了巫、礼、宴的桎梏，表演场合的下移，逐渐演化成为“瓦舍”中的“勾栏”“游棚”、广场街头边的“路歧”“打野呵”，以及“佛寺”和“道观”等地方，成为市井之徒全神贯注的聆赏对象，逐渐演化成市民精神生活中不可或缺的内容。旧时贵族专享的盛况空前的燕乐歌舞早已消失，逐步走向萎缩和瓦解。代之而起的是市民阶层和广大民众日常享受的平民音乐。中国燕乐从宋代开始，逐渐蜕化渐变成丰富而鲜活的、商业化的、自律审美的异彩纷呈的音乐艺术型态。综合性的戏曲逐渐占据了主流地位。戏子和艺人虽为下九流，却开始成为具有相对独立社会地位的音乐承载人，这些人中不少成为中国古代的民间音乐家，他们于勾栏、游棚中自发组织了各种“乐社”。在燕乐向艺乐的演变之初，他们常常经由以工代赈的方式，成为官家的“和雇乐”。就是这些以工代赈的“和雇乐”人和戏班的九流戏子，通过市场的交易，逐渐成为真正具有独立社会地位的音乐艺人，而区别于燕乐时期家奴。他们中的精英分子在艺术市场的磨炼中成了专业的民歌、戏曲、说唱音乐的表演艺术家。这些自发组织起来的“乐社”和“伶人戏班”相对独立，区别于燕乐时期达官富豪们豢养的“家乐戏斑”。从此，音乐艺术的审美实践第一次获得了独立地位。新乐是迥异于中国传统音乐的新型音乐，是指1840年以后在西乐东渐大潮中逐步建立发展起来的新型音乐。关于“新音乐”概念早在1904年曾志忞的《乐典教科书》序文中已经提出：“……为中国造一新音乐”。鸦片战争以后，中国社会生活实现了翻天覆地的变革，精神风貌随之发生着深刻而急剧的变化。古老的中国传统音乐一时难以适应变化，国门大开，先贤们通过东邻“拿来”源于西方的学堂乐歌之后，经“五四”新文化运动的洗礼，到20世纪初叶，新音乐便以迅猛之势发展成为中国的主流音乐，中国传统音乐在西乐东渐的激流中退居二线。中国主流音乐逐步接受了西方的音乐理论、音乐观念和音乐行为，并以其为主导形成了多元组合

的新的音乐①。

人类的文化现象都有其生成和衰退、蕴积和延续的过程。纵观中国音乐史长河，在巫乐、礼乐、燕乐、艺乐、新乐各鼎盛时期，均突显出各期的音乐特点，其后虽逐渐消退和转换，但并非死亡。“巫乐”之消，“礼乐”之长，转换之初，礼乐仍存有远古巫乐的痕迹。曾侯乙墓漆画中鸟首人身的撞钟人便是巫师，此已是巫乐其表，礼乐其实了。其后巫乐与礼乐、燕乐、艺乐、新乐共生，一直延续至今。在今边僻之地，伴随着神人对话、天地交流、驱瘟避邪、蜡祭求雨、祈福求子等活动，巫乐生命依然强劲。“礼乐”之消，“燕乐”之长，坐部伎的中雅乐虽然保留了“端冕而听”的礼乐性质，但规模之小，内容之异化，早已失去了“礼、乐、刑、政”一体的原本魂魄，在没落中渐被人淡忘。而音乐主体的教坊燕乐歌舞正辉煌灿烂、广场立部伎表演已精彩绝伦、燕乐歌舞大曲更无与伦比。其后礼乐虽消但仍然存在，仍是燕乐、艺乐、新乐时期中各种典礼、仪式、集会中的聆赏对象。礼乐虽然退出了主流地位，但并非消失，直到六朝时期，鼓吹乐的程式化、等级化仍与周代五礼制度相匹配，但使用范围、地位、性质已与西周礼乐相差甚远了。其后，历朝历代均有礼乐，多只存的是礼仪和乐种性质了。“燕乐”之消，“艺乐”之长，华丽排场的宴飨之乐，因市民阶层的兴起而演化成商业化的自律审美为主的艺术。燕乐虽已蜕变，却仍可从艺乐、新乐时期贵族官员的宴乐排场和百姓聆赏戏剧、曲艺时的宴乐民俗中看到燕乐的痕迹。“艺乐”之消，“新乐”之长，音乐商业运作的极端化是对艺术的亵渎。门户开放，西乐的激流横扫了前日音乐的辉煌。巫乐的疯癫痴狂和超凡脱俗，礼乐的神圣诡秘和庄严肃穆，燕乐的清静淡远、愉悦快感和绚丽夺目，艺乐的技能超群和意蕴生动都与新乐相形见绌，技艺并重和永恒的理性成了音乐的主宰，与时俱进的新乐成了时代最强和最美的音响符号，音乐又重新回归到“他律”的审美轨道。在新乐的主导下，巫乐之神秘、礼乐之庄重、② 宴乐之喧闹、艺乐之精妙均获得了共生③。

---

① 这种变革表现为：长衫马褂变成西式短装，辫子变成短发，缠足变成大足，媒妁之言变成文明婚，私塾变成学堂，文言变成白话，以及各种新的文艺形式（如话剧、电影、油画）开始引进和移植等。

② 五礼是中国古代一种礼仪制度体系，最早出现在《周礼》之中，五礼即吉礼、凶礼、宾礼、军礼、嘉礼。

③ 此文《我对中国音乐史分期的认识》发表在《音乐研究》2009 年 4 期。

第二节　冯文慈教学研究思想给我的启示

恩师冯文慈给笔者的教益颇多，它涉及治学态度、教研方法、人格修养等诸多方面。尤其在中国音乐史教研中，给笔者的思想启示更甚。本文试图从音乐史学观把握、音乐史学方法论的思考、中国音乐史学科基本功建设三个方面谈谈在冯文慈先生教研思想的启示下，笔者在中国音乐史教研中的一些学习体会和理论思考，以此纪念冯文慈先生 80 周年华诞。同时也想借此机会得到同道者的批评，共同促进本学科的健康和快速地成长。

一、史学观的把握

音乐史观是音乐史学思想的支柱，是认识音乐存在与意识相互关系的根本问题。它建立在对音乐的起源、本质、规律三大问题的根本见解之上。在这个重大问题上，冯文慈先生 1999 年在《中国音乐学》上发表的《转向唯物史观的起步》一文给了我深刻的思想启示。上世纪，中国音乐史学在不同史学观的主导下出现了叶伯和①、郑觐文②、许之衡③、田边尚雄④、王光祈⑤和杨荫浏⑥等人的著作。这些中国音乐史著作为本学科的发展奠定了良好的基础。如叶伯和著述的自序中便道明其史学观："编写音乐史，第一项要注意一个时代人文的发展；第二项才是考证历代作品的成绩。……要把以前一切旧观念都打消，再用一副哲学、科学的新眼光来观察他"⑦。显而易见叶著倾向于哲学音乐史观。在撰写体例上，他用音乐本体的发展逻辑去看待和描述音乐史的进程及其演变，因而他的著述用"发明、进化、变迁、融合"四个新的时代分期作音乐史发展的逻辑结构。他反对治史中简单地史料堆积，将关注的重心转

---

① 叶伯和的《中国音乐史》，1922 年出版上卷，由作者自己发行。上世纪 80 年代其下郑被发现，并发表于《音乐探索》1988 年第 1 期。

② 郑觐文的《中国音乐史》，大同乐会 1929 年出版发行。

③ 许之衡的《中国音乐小史》，1931 年 8 月商务印书馆初版"万友文库"本。

④ ［日］田边尚雄的《中国音乐史》，陈清泉译，商务印书馆"中国文化史丛书"本 1937 年 5 月版。

⑤ 王光祈：《中国音乐史》，1934 年编人"中华百科丛书"，由中华书局出版。

⑥ 杨荫浏的《中国古代音乐史稿》，人民音乐出版社，1981 年 2 月版。

⑦ 转引自田可文：《音乐历史的观念》载《中国音乐学》，1989 年第 2 期 79 页。

向探索音乐史过程本身的思辨，致力于发现音乐史进程中超出一般史家视野之外的概念或模式。企图通过思辨导引出音乐史发展的动因，抽象规律，解释历史，预示未来。王光祈的著述是以律、调、谱、器为纲目，以乐律进化为主线撰写的著作，属于进化音乐史观①。因而，无论是对音乐史的源头、发展历程，还是对其规律的研究，都是在文化现象进化思维的框架之内。在其著作的自序和章节名称上已一目了然。自序说：（过去）“只有‘挂账式’的史书，而无‘谈进化’的著述。从前‘纪事本末’一类书籍近于言‘进化’矣”。因而其章节名均用进化命之“律之进化、调之进化、乐谱之进化、乐器之进化、舞乐之进化、歌剧之进化、器乐之进化”②。杨荫浏先生的《史稿》“是他毕生研究对中国传统音乐和古代音乐的概括性总结性的巨著，也是现代时期中国古代音乐通史发展半个世纪以来的里程碑”③，为本学科立下了丰碑。它以广博的史料信息，充分的篇幅，实验和实证的科学方法，考证和选取了丰赡的史料，描述了中国古代各个历史时期音乐文化的累累成果。著作采用了实证主义的具体分析和分类解剖的方法。如用仿制律管的实验方法，研究乐律和俗乐实证手段等。所以《史稿》总体上是趋向于实证音乐史观。叶伯和将历史的哲学思辨与音乐史研究初步结合，使他著作注入了科学的内蕴，而获得了光彩。王光祈用进化论科学思想和“音乐艺术是人类生活的表现”的唯物高度，将音乐史与经济、政治、哲学、宗教以及其他姐妹文艺密切联系，使他的著述具有朴素而直观的唯物论观点。加之其著作浓缩了相当丰富的史学、史前学、哲学、物理学、文化艺术史等学科知识，使他的著作克服了缺乏唯物史观的弱点。杨荫浏强调音乐实践，强调音乐作品在音乐史中的重要地位。他说：“音乐史不能是没有音乐的音乐史”“搞音乐史必须以音乐实践为基础，没有实践，不重视实践，很难搞出真正有价值的音乐史”④；“为服务于音乐实践而研究律学”⑤ 等均显现了“实践第一，认识第二，实践先于理论”的唯物史观的高度。

各种音乐史观为唯物史观的产生和发展奠定了基础，相对而言，唯物史观是更先进、更客观的史学观。其一是它认为音乐的存在决定了音乐意识，在阶

---

① 进化音乐史观是建立在达尔文人类进化论基础之上的音乐史学观。

② 王光祈：《中国音乐史》自序与目录，广西师范大学出版社，2005 年 5 月第 1 版。

③ 冯文慈：《转向唯物史观的起步》载《中国音乐学》，1999 年第四期第 18 页。

④ 乔建中：《杨荫浏先生的音乐之路》载《中国音乐学》，1999 年第四期 6 ~ 7 页。

⑤ 杨荫浏：《律学的目的性与倾向性》载缪天端《律学》，音乐出版社，1965 年 1 月修订版，第 1 页序。

级社会中，它总是反映先进阶级的利益。在审视历史现象时本着“物质决定思想、功利先于审美”的观点，并贯彻具体问题具体分析的辩证原则，使分析与综合、归纳与演绎、逻辑的与历史的方法结合起来。其二是它坚持实践第一，认识第二，认识是在实践基础上的主体对客体的能动反映，实践具有模拟性与创造性两个基本层面。是合规律性与合目的性的统一，是对客观外界直观的能动反映。这一规律尤其表现在人类孕而未化的初期。人类认识音乐的过程是从感性到理性，由相对到绝对、从实践到认识再从认识到实践的多次反复。其三是它认为音乐发展是自身规律的辩证过程，是在不断同错误的斗争中发展壮大。其四是它认为不能孤立地看待具体的史实和史料，不能与其文化环境、历史的时空坐标割裂，任何音乐现象都是在经济发展、阶级斗争、科学进步三种力量的推动下发展起来的。其五是它认为除充分重视个人在音乐史上的积极意义外，应肯定人民在音乐史进程中决定作用。唯物史观反面是唯心史观。唯心史观认为音乐意识决定音乐的存在，把人们的思想意识、英雄的意志或某种超自然的力量看做是音乐发展的根本原因；过多地强调了人们在音乐活动中的思想动机，而忽视了在其之后的物质条件，较少承认社会发展的客观规律性，而把少数英雄当成音乐史的创造者。音乐艺术是一种复杂的社会文化现象，在阶级社会中，它被赋予了阶级因素。但其本身固有许多非阶级因素仍然存在，如民族因素、语言因素、传统礼俗因素、影响乐器制造的地理因素、生产力水平因素等等。在中国音乐史教研中，应根据需要有选择地采取多种不同的方法，才会领悟到唯物史观的真实内蕴。

唯物史观追求史学教研中“求实—求是—求理”的序进目标。“求实”就是求真，以历史的真实性为目标（哪怕这种真实性是相对的），以实证法和微观研究为主，凭借客观存在的事实，详细地掌握史料，求得史料的正确无误；“求是”就是探索史料来龙去脉，力求正确理解和解释史料，揭开历史的真面目，达到认清史实之目的；“求理”就是以理性的高度，将史实提炼、分析、比较、抽象、总结，在马列宁主义原理的指导下，从史料中引出正确的结论，从史料的深层意蕴中发现规律和体系。唯物史观的基底是“求实”。若对天文学一窍不通，岂能求证“乐”字是“十二辰”中“午”和“未”的合成字①？若不知古义“球”字是“玉”旁的“玉磬”，必然误解“鸣球”就是圆石球②；若对“雅乐”“燕乐”“清乐”不甚理解，就会出现以其命名音阶

① 冯洁轩：《中国音乐史方法论题外三议》载《中国音乐学》，1989年2期第77页。

② 冯文慈：《从事中国音乐史的心态自述》载《南艺学报》，2003年第1期。

的不妥①；若对儒学中“音”是音乐的型态本质，“乐”是音乐通伦理的思想本质含糊不清，就难以讲清为什么孔子把不合乎“仁”“善”规范的民间音乐统称为“郑卫之音”而不是“郑卫之乐”的道理；若不能以“求实”为目标，排除外来干扰，去分析历史作品的实际音响，就难以寻觅音乐作品本体固有的历史内容，而得出与史实相悖的臆造内容（如对琵琶曲《十面埋伏》的内容解释②）。若不能“求实”就如同在“沙器”上教研，逻辑再严密，方法论再好也只能是无稽之谈。

唯物史观是客观的历史观，它包括“实史”和“认史”两部分。音乐史本体是客观的、唯一的、永恒的。不能因强调人的精神因素在认史中的作用，而消解历史认识应具有客观性，得出“历史不可知”，即客观史实及其发展规律不可能被认识的悲观消极的结论。但必须承认对音乐史的认识是主观的、多意的，对同一史料，不同时代、不同社会、不同的人去研究它，结果相异，甚至大相径庭。从这个意义上说“一切真历史都是当代史”③ 是有道理的。唯物史观承认史实是流逝不返的、不可再现的，史籍所载无不经过后人筛选，打上了主观的烙印，绝对客观的史籍是没有的。然而追求史料的绝对完整性和客观性并非史学的目标和任务。音乐史教研应从其本质上认识自身、探讨规律。并在“认史”上允许由浅入深、由表及里，由低级到高级的渐进过程。史料尽管通过筛选和收集留下了主观印记，但其踪迹仍可从实物与文献的互证中，经分析比较、综合鉴别，亦可逐步理清它的发展脉络，使之逼近历史真相。典籍所载《广陵散》是表现摄政刺韩王的故事，经山东嘉祥县武梁祠汉代石刻佐证，故事的真实性就比较肯定了。人类“认史”的深刻程度与自身的发展是同步的，我国得天独厚的丰富史料为逼近历史本质提供了可能性。音乐史教研者在社会现实生活中的思索、价值、判断常常左右着从客观史实中选择探讨的目标，从不同的角度推动了史学发展。但也不可避免地会“制造”出这样或那样的谬误。然而一个正确的认识往往需要在不断纠正谬误的过程中获得发展，音乐史正是在这样的发展过程得到了创造。譬如对《吕氏春秋·古乐篇》伶伦作三寸九分“含少”律的看法。若站在乐律发展史的唯物高度，就不会

① 黎英海的《汉族调式和声》、李重光的《基本乐理》中用“雅乐”、“燕乐”、“清乐”为中国三种七声音阶命名。

② 冯文慈：《略论〈十面埋伏〉》载《音乐论丛》第一辑，1978 年 5 月。

③ 罗凤礼主编《现代西方史学思潮评析》，中央编译出版社，1996 年 7 月，第二章意大利哲学家贝·克罗齐（1866～1952 年）的观点。

得出“含少”律管长为“九寸”之误①、公差为“3”的十二等差律的半律黄钟管长②、三分损益法计算的约数半律黄钟管长③、以一寸二分经验管口校常数产生的半律黄钟管长④等各种与乐律发展历程背离的错误结论（笔者认为）。若从客观认史的角度剖析之，它不可能产生于据今5000年的黄帝时代，应该是我国乐律形成期两周的产物，它是“以耳齐声、截竹定音”的度量而不是计算的半律黄钟管长⑤建立唯物史观必须有严肃的治史态度。在提出推测和假说时应符合历史和文化的发展规律，不能进行无端的臆断和热情的幻想，更不可把史实说得越古越好。这种非理性的治史心态正是冯先生所说的“崇古和饰古”⑥。譬如对距今近8000年的“贾湖骨笛”的钻孔分析，就有不少人提出超越史实的看法。贾湖“骨笛在穿孔前先划上等分记号，然后在符号上钻孔”⑦。留下了制作时为确定孔距，使用钻头轻点而留下的刻度痕迹。有人认为：“是根据某种特定的比例关系计算好了的”⑧；是“在制作时为计算开孔而留下的计算刻度”⑨；“说明当时在制作笛子时，是经过精确计算的”⑩；还有人根据今人的测音结果得出了“十二平均律”⑪、“六声清商音阶”，“六声或七声下徵音阶”⑫ 和“多宫六声音阶或七声音阶”⑬ 的结论；甚至认为

---

① 陈奇猷在《黄钟管长考》中对“含少”律长的看法，载《中国文史论丛》第1辑，中华书局，1962年版。

② 吴南薰对“含少”律长的看法，载《律学会通》第三章第一节，科学出版社出版，1964年第1版。

③ 王光祈：《中国乐制发微》第一篇《王光祈文集（音乐卷）》，巴蜀书社出版，2010年3月第1版，第286页。

④ 沈知白中对“含少”律长的看法，载《中国音乐史纲要》，上海文艺出版社，1982年版。

⑤ 陈其射：《伶伦笛律研究述评》载《音乐研究》，1999年第2期第92~94页。

⑥ 冯文慈：《崇古与饰古——杨荫浏著〈中国古代音乐史稿〉择评之一》载《音乐研究》，1999年第1期。

⑦ 张居中：《考古新发现—贾湖骨笛》载《音乐研究》，1988年第4期。

⑧ 童忠良：《舞阳贾湖骨笛的音孔设计与宫调特点》，《中国音乐》，1992年第三期：“不少骨笛的音孔旁尚存钻孔时设计的横线刻记。可以看出，开孔前的刻线显然是根据某种特定的比例关系计算好了的”。

⑨ 肖兴华：《中国音乐文化文明九千年》载《音乐研究》，2000年第1期。

⑩ 张居中：《考古新发现—贾湖骨笛》载《音乐研究》，1988年第4期97页。

⑪ 箫兴华、张居中、王昌燧：《河南汝州中山寨十孔骨笛测音研究》，《音乐研究》，2001年2期37页。

⑫ 黄祥鹏：《舞阳贾湖骨笛测音研究》载《文物》，1989年1期。

⑬ 童忠良：《舞阳贾湖骨笛的音孔设计与宫调特点》载《中国音乐》，1992年第三期51页。

"M282：20 号骨笛小孔，透露了中国人最早的旋宫转调的音乐实践信息①"。笔者认为，这种"认史"心态与唯物史观相悖。中国古代夏和夏以前的历史扑朔迷离。先民"到大约6000~7000 年以前，各地以不同形式走向母系氏族公社的繁荣时期，留下了新石器文化。这时各族有自己的图腾崇拜及颇幼稚的宗教和神话，但往往是些朦胧的记忆或结合后来的宗教思想所作的描述。到大约5000~6000 年前，各地先后进入了父系氏族社会，方才有了内容较为丰富的神话传说"②。距今8000 多年前的新石器文化初期的贾湖骨笛，比仰韶文化早2000~3000 年，比龙山文化早4000 多年，是人类的童年期。当时不可能有文字、明确的语言、神话传说、文字记载，更不可能具备现代意义的乐律思维和计算能力。现存关于上古的音乐传说，多见于周代以后的文献，难免带有后世的时代烙印。"古代数学的萌芽应该产生于原始公社末期"。"仰韶文化时期出土的陶器，上面只有丨，丨丨，丨丨丨，丨丨丨丨等表示1，2，3，4 的数字符号；西安半坡出土的陶器也只有用1~8 个圆点组成的图案"③。倘若考虑到上古文化的不平衡性和贾湖文化可能存在的超前性，当时先民最多也超不出以十个手指记数的整数思维。实难想象在8000 年前，整体文化蒙昧低下、理性思维孕而未化，却能在骨笛制作过程中异军突起？唯物史观认为：人类文化总是经过从低级到高级，从简单到复杂、从感性到理性的共进的发展过程，上述各种结论显然是站在主观想象和臆测之上，欲速不达，超越了历史，背离了史实，无法"求是"，相悖唯物史观。再如，隋·秦汉子是琵琶曲《十面埋伏》的作者的说法，纯属李芳园在"颂古非今"④ 心态下的托古伪造。"秦汉子"本是唐代一种类似琵琶的弹拨乐器的俗名⑤。人名与器名混淆，也是以主观想象和臆测代替了史实。

唯物史观坚持史学的独立学术地位，客观求实的独立理性，批判和辩证的史学精神，科学的理论高度，以及追求真理的独立意志。在教研过程中，要严格区分传说和史实的界限，要从传说与史实不分、以传说代替史实，将传奇故事当做信史的旧史学的迷雾中寻觅真史。如中国音乐起源于"伏羲女娲"的

---

① 夏季等：《新石器时期中国先民音乐调音技术水平的乐律数理分析》载《音乐研究》，2003 年1 期第11 页。

② 《中国大百科全书》图文数据光盘《中国历史》原始人群和氏族制社会"中国大地上的原始人群"条目。

③ 《中国大百科全书》图文数据光盘《中国历史》原始人群和氏族制社会"中国大地上的原始人群"条目。

④ 曹安和：1955 年影印再版李芳园《琵琶新谱》后记。

⑤ 《旧唐书》卷二十九。

问题①；周穆王西行记是中外早期文化交流的重要活动问题②等。在坚持史学独立学术地位时，要谨防在浪漫主义思维引导下偏离史实。"九歌"与九声音列本是两回事，若想象大于事实，结论先于求证，便会用偷梁换柱、调换"同类项"的性质等方法来论证，便会得出夏文化应在四五千年前，音乐文化已有了一定水平的结论③。唯物史观承认历史是人民创造的，但并不否认包括剥削阶级人物在内的杰出人才对历史的推动作用。"西周雅乐"对华夏文明作出了巨大贡献，《韶》《大武》等六代乐舞不能因其是宫廷雅乐而降低或否定其艺术创造功绩；"西汉乐府"对当时俗乐的发展起到了积极的推动作用，不能因是汉武帝的提倡而低估其历史功绩；多才的音乐皇帝"唐玄宗"对唐代音乐事业的发展举足轻重，不能因其是帝王而轻描淡写；姜白石自度的词曲独树一帜，在一定范围内改变中国古代音乐史的"哑巴"状况。不能因其是被剥削阶级豢养和寄生的帮闲清客，而贬斥或否定；佛教音乐及其特殊的发展规律在中国音乐史上占有重要的地位，不能简单地以"腐蚀歪曲民间音乐"而降低和缩小其历史作用④。唯物史观提倡具体问题具体分析的辩证求真精神。如善性是人性的主流，但人类的贪婪、利欲、权欲等恶性，其自然属性在原则上却是一种历史进化的动因⑤；对立阶级有不同的行为规范标准，但分属不同阶级的人在共时中的道德等人性规范却有着趋同性和相近性⑥；"色情"在艺术作品中总体是不健康的颓废因素，当辩证地具体分析作品时却是诙谐、风趣的健康"恋情"⑦；劳动为音乐的产生准备了条件，但劳动先于艺术，功利先于审美⑧，因而音乐起源存在多元性而并非源于单一劳动。唯物史观提倡辩证

---

① 王光祈认为音乐起源于"伏羲女娲"的故事是荒唐的载《西洋音乐史纲要》卷上《王光祈文集（音乐卷）》，巴蜀书社出版，2010 年 3 月第 1 版，第 397 页。

② 《中国音乐史稿》第 40 页："周穆王在公元前第十世纪带出去的中国音乐，对于当时及以后那些地区的外国音乐，会产生一定的影响；同时，曾接触到外国文化的他的乐队和他所带来的傀儡戏艺人，又会在一定程度上，将外国的音乐文化转而影响中国的音乐文化。"

③ 参见冯文慈《评黄翔鹏"'九歌'是九声音列"说》载《中央音乐学院学报》，1999 年第 2 期第 83 页。

④ 冯文慈：《防范心态与理性思考》载《音乐研究》，1999 年第 3 期。

⑤ 冯文慈：《雅乐新论：转向唯物史观路途中的迷失》载《音乐研究》，1999 年第 2 期，关于雅乐《大武》权势欲的分析。

⑥ 冯文慈：《雅乐新论：转向唯物史观路途中的迷失》载《音乐研究》，1999 年第 2 期，关于唐代僧人文溆的"杖背流放"和元代"官禁平民学唱词话"的史实问题。

⑦ 冯文慈：《雅乐新论：转向唯物史观路途中的迷失》载《音乐研究》，1999 年第 2 期，关于明末中国文艺思想史上占重要地位的冯梦龙的《叙山歌》的评判标准。

⑧ 普列哈诺夫：《论艺术》。

批判的史学精神，破立相继。当批判了“中国乐制西来说”，世界三大乐系①。的重要论断才得以确立；只有辩证地批判了律学附会阴阳五行的错误②，才能揭开迷信的外衣逼近真史。唯物史观提倡站在科学的理论高度审视中音乐史教研。如王光祈站在进化论的科学高度认为庖羲、黄帝作丝弦乐器“瑟”的记载不符合乐器的进化历程③等。唯物史观要求在史学教研中尽量排除来自音乐外部的各种干扰。在解释、褒贬历史事件和人物时，从史实出发，辩证地看待音乐与社会、政治、经济的关系。努力避免庸俗地领会史学服务于现实而夸大史实的做法。在中国古代社会中“礼乐”首要的任务是“资治”，它已成为中国音乐史学不可回避传统。音乐史规律不可抗拒，它既受到社会、政治、经济等现实的左右，与其同步、为其服务，又保持着自身的独立性、科学性和人文理性。音乐史只有客观的符合了科学性和人文理性，才能有效地达到服务于现实之目的④。

用对立统一的唯物史观看待音乐史中的古今问题，就不难发现中国音乐史“古”对“今”有着惊人而顽强的延续力和稳定性，“今”对“古”有着独特的变异性和发展性。二者在中国音乐史教研中相反相成、辩证结合⑤。中国音乐延续力和稳定性的保持是透视音乐深层蕴积的关键，是寻觅古今音乐相通之缘由。若在一种反思的理智思维构成中完成其清醒的判断，那么这种经久不衰的稳定性，与几千年来以一种极为稳态的系统结构和无与伦比的地位统治中国人思想的儒学关联密切。儒学的“中庸平和”早已超出了一种作为思想意识的理论，而被历史积淀成一种普泛的民族心理结构，在漫长的历史熔铸中给中国音乐打上了无法逃避的柔性的“中和”之乐的烙印。在原始血缘亲族博爱仁爱的一种“和”的追求中，在长期缓慢发展的封建小农经济上的音乐意识之上，缺乏动性的“和乐”始终以稳定的结构型态、观念传承着；而延续力的蕴积可能是古今人们在音乐心理上的同构关系和封闭性口传心授的传承方法所至。正如古人所云“今之乐犹古之乐”⑥。中国音乐虽然在不断更新变异，

---

① 王光祈：《东方民族之音乐》、《王光祈文集（音乐卷）》，巴蜀书社出版，2010 年 3 月第 1 版，第 401 页。

② 冯文慈：《王光祈的音乐史学方法和学风》载《音乐探索》，1984 年第 4 期。

③ 王光祈：《中国音乐史》，广西大学出版社，2005 年 5 月版，第 4 页；刘向：《世本》；杜佑：《通典》；郑樵：《通志》皆载有此史料。

④ 冯文慈：《从事中国音乐史的心态自述》载《南艺学报》，2003 年第 1 期。

⑤ 丁伟：《论历史研究中的逆向考察》，1984 年 7 月 25 日，《光明日报》“任何科学的历史考察，都应当是相反方向的两种考察的辩证结合”。

⑥ 《孟子·梁惠王下》。

但变异程度却受到传播条件、创作方式、定性记谱法，“趋同”的审美习惯所限，使可变性一直局限在“同中求异”的框架之内。使音乐的变异和发展形成了一种“移步不换形”的缓慢性和渐变性，没有革命性的突变。如何把握遗传和变异的关系，寻觅古今音乐的共同面和差异面来平衡古今音乐，乃是音乐史教研的重要内容。结合今人的研究成果进行的逆向教研已被多人采用，并取得了丰硕的成绩①。早已离去的音乐陈迹极少音响和乐谱，多凭典籍文字或文物去分析判断，学生常有枯燥和遥远之感。为调动学习积极性，笔者主张古今音乐的比较教学。譬如典籍记载的“拊石击石”② 虽为传说史料，但先民以击石节乐是可信的。“拊”为轻，“击”为重，是记载最早的强弱交替的轻重律，若与今我国民族音乐以“二”为基数的倍分节奏、节拍体系相比较，似乎看到了这种体系的源头。再如商代编磬的音高结构③包含了大二度、小三度和纯四度，若与今我国特定的和谐观念、五声三音列旋法、徵羽调式色彩结构等民族音乐底基的观念型态相比较，便会在不违背史实的前提下提高史料价值，缩小历时的心理距离，加深古今乐心理上的同构关系④。在中音史教研中无论是客观上发现新史料产生了新认识；还是主观上的新认识扩展了史料，都是“今”对“古”在认识上的发展。唯物史观重视“以古鉴今”积极的社会功能，重视其促进古今音乐的汇通和比较，重视在客观正确认识史实真相和发现规律基础上的教研成果所产生的社会功效应，重视直接或间接为现实音乐实践提供可资借鉴的历史经验，帮助人们认识今日音乐的来龙去脉，从音乐文化整体中发现其延续的秘密，发掘出历时音乐文化的共同特点和变异规律，从史学成果中受益，治国利政，启迪开智。然而，庸俗地领会音乐史学应服务现实，过分强调了“资治”的借鉴作用，容易脱离实际，牵强附会，重今薄古，夸大史实，与唯物史观背道而驰。因为音乐史的教研成果不可能全部、直接地为今所用。若执意以“今用”为目标，将与唯物史观越来越远。对于“用”，各时代、各阶级、各文化层次的人都可赋予它不同的内涵，即使同一时代、同一阶级、同一文化层次的人，也无法对“用”加以限定，制定出具体标准和尺寸。因为“用”本身是发展的、变化的，此时无用并不等于彼时无用。史学教研不仅为了今天，也为明天和后天。

---

① 冯文慈：《中国古代音乐史研究中的逆向考察》载《音乐研究》，1986 年第 1 期。

② 《吕氏春秋·仲夏记·古乐篇》中的“帝尧立，乃命质为乐，质乃效山林溪谷之音以作歌，乃以麋冒缶而鼓之，乃拊石击石，以象上帝玉磬之音，以致舞百兽”。

③ 故宫博物院所的藏商代编磬。

④ 这里所指并非每条史料都可与今比较。

中国音乐史的中西关系问题主要集中在近现代。以学堂乐歌为标识的西乐东渐，迅速地改变了中国音乐的成分和定义，使中国音乐无论在观念、型态，还是在行为方式上均发生了前所未有的巨大变化，形成了与传统迥异的新型音乐型态。用唯物史观审视这一变化，应承认客观历史发展的必然性，新音乐产生的必要性，传统音乐与新音乐并存并重的衔接性、合理性和辩证性，以及二者的相互靠近、互相渗透的客观史实。一些人不赞成或否定新音乐，认为它将中国音乐引向了“盲目崇洋”的歧途。避开了新音乐产生的历史背景，以民族性为音乐史价值取向的绝对标准。将上世纪先贤为“救亡图存”学西洋求“新学”片面地理解为外强入侵的恶果和强势文化对弱势文化的渗透和占领。否定“西学”在推动中国社会转型过程中的积极作用，过分夸大转型中的偏颇，忽略了新音乐的历史成因，甚至有人认为先驱们引进的是西方已落后的音乐文化（古典音乐）。这些看法均缺少唯物史观的高瞻远瞩。反之，另一些人过分强调新音乐的主流地位，否定中国传统音乐深厚的历史积淀，甚至从审美的角度认为它是非人性的，其衰败和消亡是必然的历史效应①，而全盘否定音乐文化是多元的、发展的客观事实。有人则主张中国近现代音乐史是新音乐的历史，应该删除传统音乐内容。这些看法均缺少客观性，与唯物史观格格不入。

二、方法论的思考

音乐史学使用的教研方法很多，如直叙归纳、考证反证、顺逆考察、逻辑分析、比较研究、量化统计、数理计量、心理剖析、推理假说等。而史学方法论则是史学教研方法的理论，是在音乐史学观指导下进行的认史、析史、辩史、论史的整体理论系统。音乐史学方法论往往选择或偏重一种视角来研究音乐史学的教研方法。如宏微②、主客、纵横、史论、表里等视角。

宏微视角是用抽象和具体、大和小两种观察和研究音乐史教研及其方法的视线。中国音乐史以其漫长的时间跨度，累积了浩如烟海的史料（包括：文字的有文书、著作和铭文；实物的有古迹和文物；口述的有传说、诗歌和民俗），其独特的音乐现象多而繁杂，音乐型态多层多线，音乐思想参差纷繁，

---

① 赵健伟：《艺术之梦与人性的抉择——从中国传统民族音乐的当代困境缘起》载《中国音乐学》，1989 年第 2 期 101 页。

② 宏、微：是取宏观和微观的研究视角，在中国音乐史教研分别进行的全局的、总体的和具体的、细致的研究。

音乐史源扑朔迷离，确定了学科领域宏观教研的深广性。中国音乐史以其史料和史实的真伪难辨、残缺简略、互相矛盾，文物、文献的非对应性，考据、训诂、校勘的渊深性，记谱方法的可塑性和定性特征，确定了本学科领域微观教研的复杂性。无论在中国音乐通史、专史、朝代断限史教研中，还是在音乐史整体历程中的某一事件、某一文物或文献、甚至某句某字都应该从宏观和微观两个不同视角进行教研。为此，更需要教研者的高视点和广视界，更应坚持和培养科学的方法和多学科综合研究能力。在研究文化现象中的音乐时，积极与音乐现象中的文化融为一体。不断挖掘中国音乐的深层内蕴和文化底蕴，拨开层层迷雾，使扑朔迷离的音乐现象尽可能地获得合理解释，从音乐的共时和历时的流变中汲取指导当今音乐发展的真谛。宏微视角往往是对立统一、辩证互补的双方。用西方史学理论宏观地审视中国音乐史，增加了总体疏理多线、多类、多层、多系音乐的准确性，容易在民族迁徙形成音乐交融变异的复杂现象中思路清晰，也便于系统演绎抽象和综合把握音乐规律。用传统的微观研究方法容易进入到史料、史实的细部，在某个历史截面、某个音乐音律现象、某件乐器或文物、某段史料或标点、某个汉字或谱字上触接其深层内蕴。宏微视角在中国音乐史教研中地位同等重要，切不可失之偏颇，"以贬抑一方为代价，换取对另一方的倡导"①，更不可将一方"视为建设新史学、开展新方法的障碍"②。但凡成就卓著者，都是在宏微视角的综合研究中取得成绩。郭沫若的微观上小到甲骨文一个个具体的字，宏观上大到用唯物史观研究古代社会、历史分期。"在微观研究的基础上展开宏观"③，以小见大，通过传统的考据等史学方法，在文献史料的整理、诠释、挖掘、开拓过程中打好基础，从某一方面获得了启发、澄清或突破，影响全局，为宏观认识奠定基础；"在宏观研究地俯视下展开微观"④。从大看小，微观研究应有宏观眼界作指导，教研者站在总体、一般、普遍音乐规律和认识的高度审视教研内容和方法的细末，往往对微观研究中的判断有着极其重要的影响，有时亦能纠正微观研究中的某些失误。宏观视角不以具体音乐为对象，也不涉及其特点和规律的探索，而是以整

---

① 冯文慈：《当前中国音乐史的发展和史学方法问题》载《中国音乐学》，1989 年 2 期第 66 ~ 67 页。

② 冯文慈：《当前中国音乐史的发展和史学方法问题》载《中国音乐学》，1989 年 2 期第 66 ~ 67 页。

③ 冯文慈：《当前中国音乐史的发展和史学方法问题》载《中国音乐学》，1989 年 2 期第 66 ~ 67 页。

④ 冯文慈：《当前中国音乐史的发展和史学方法问题》载《中国音乐学》，1989 年 2 期第 66 ~ 67 页。

体音乐史的发展过程为教研对象，发现整体或某类音乐的规律，分析其运动型态或一系列互相关联、转换的内因。宏观教研不仅要知其然，向历史提出是什么？还要知所以然，提出为什么？从社会大文化发展的前因后果中，考辨、论证和阐释音乐各种事件在全局、总体历史发展中的必然性。从整体音乐发展的逻辑关系中抽象出音乐的审美创造和实践历程。微观教研着意于对具体史料（人物、文献、文物、乐谱等）的理解和解释之上。理解和解释的目的，一方面是在理论上发现作者的原意和含义。另一方面是挖掘史料意义的泛原意性。音乐史料只有经过严肃认真地理解和解释方可趋向客观。历时性的差异不可避免地造成宏、微认识的多元性，甚至通过文化的积累，后人的认识超越了前人，从而对史料作出新的理解和解释。在冯先生的教研思想中特别关注微观教研中的“较真”精神，不放过教研中的一丝一毫。他为自己和学生们立下了“希望不添乱，尽量少添乱”的教研原则。因为在微观教研中有些在表面上似乎是“差之毫厘”问题，其实质却是“谬以千里”。如“同容之序”与“同宫之序”① 只相差一个字，前者可释为“如同东西厢房那样容合一体”，后者却解释为中国传统的乐学理论“同宫系统”。这一字之差却形成了风马牛不相及的两种结论。

主客视角是音乐主体（自律）与客体（他律）两条审视和影响中国音乐史教研及其方法的视线。主体视角是从音乐本体内部挖掘音乐史所潜藏的文化意蕴，寻觅音乐自身交流和渗透产生的内部逻辑，探寻人在漫长历史进程中特有音乐思维形成的动因，这是音乐的自律论。客体视角是来自社会背景、文化环境、历史积淀、朝代更替、政治斗争等音乐外部产生的影响力。尤其是在中国近现代音乐史的教研中，由于历时不远，教研容易在“政治规定音乐走向”的惯性中滑行。也容易受当事人意见的干扰，这是音乐的他律论。用主、客体两条视角审视中国音乐的发展规律，分析它是如何丰富和反馈于自身赖以生成的文化大环境，是如何受大文化积淀而形成了深层的文化心态结构，以及凝冻成历时的音乐思想、音乐风格、行为型态、题材体裁和表现体制。居高临下，对认清音乐自身独立的存在价值和规律大有裨益。音乐的“他律”（非音乐的艺术和文化规律）与音乐的“自律”（音乐自身的规律），既有同步性，也有辩证性、逆反性。片面地强调某一方面都会产生错误，失去治史的客观性。从“他律”的角度审视中国音乐史，它必然与大文化的发展同步。因为在历史进

---

① 冯文慈：《评黄翔鹏“‘九歌’是九声音列”说》载《中央音乐学院学报》，1999 年第 2 期第 84 页

程中，但凡符合文化运作规律的音乐总是生机勃勃。若从“自律”的角度分析，二者又是辩证的，甚至是逆反的。当民生凋敝，社会苦难之际，反而出现了音乐艺术的高峰。政治强盛，经济繁荣之日，音乐却呈现萎缩。音乐本身较少地依赖物质条件，作为对黑暗社会的反抗和对苦难生活的表述，时代却赋予音乐发展的更多内容。而太平盛世沉浸在物质岁月中而无须去追求精神的解脱和安慰，有可能反使音乐萧条。同一社会、同一时代、同一阶级也可出现截然不同、彼此对立的音乐风格。所以既不能将中国音乐史排除在文化的格局之外，割裂与其他文化因素的联系，亦不可将社会或政治的价值观强加之上，扭曲音乐的自身规律和存在价值。学科教研通常在“他律”“自律”的相互因果关系上，将共时和历时、主体和客体看成一个统一的有机整体，从二者的相互联系上综合把握教研对象，寻觅结合点。

纵横研究是将中国音乐史教研及其方法放到时间和空间的运动中去观察和研究，使教研对象在时空坐标中定位。用纵、横两种联系方法，将盘根错节的音乐史现象中的各种联系分开。纵向教研着眼于音乐的历时和自身，力图使音乐史的不同截面系统化，不同层次、不同种类、不同体系音乐线条化。从中演绎出发展过程，抽象出发展规律。由于中国历时音乐的久远性、音乐类型和体系的多线性，迁徙产生的交融性和变异性，秦火等断层错位形成的争议性、系统化演绎抽象规律的复杂性，确定了学科领域纵向教研的艰巨性。顺逆双向考察是进行纵向教研的重要方法，顺向由古及今的延伸，不仅可以为逆向研究提供依据，也可加强教研者的现实感，便于引动其发散性思维，开拓古代音乐史中的未知域。逆向由今及古的追溯，用假设、比较、模糊思维等方法，不仅可以加强今古音乐在音响思维、记谱符号、遗存信息、思想观念、心理结构、乐种乐器、表演技能、乐律思维上的同型同构的联系，通过多学科的共同努力“再现”部分古代音响，在较大程度上改变本学科“无声无乐无谱”、“有器①无乐无谱”和“有乐无谱”② 的状况。也可以从今天活的音乐资料中发现、搜寻古代音乐文化的遗存信息。纵向研究通过顺逆考察，在时间上得到了延伸和追溯，在史实上有了相互验证。有助于加强教研者的现实感与历史感的平衡与协调，不断促进中国音乐史形成了一条真正畅通的不可分割的河。由于中国共时音乐的多元性、多民族性，音乐本体中乐种和类别的交叉性，本体与客体学科的混杂性、交缘性，确定了学科领域横向教研的繁难性。横向教研着眼于

---

① 其中包括“有声”：今人演奏出土乐器所发之声；“无声”：出土乐器已受损无法出声。

② 民间通过口传心授的方式流传下来的古老音乐。

共时，着眼于同一历史阶段不同种类、不同体系、不同学科的横向联系。其一是加强音乐自身的不同种类、不同体系、不同学科（如音乐型态学、音乐美学、民族民间音乐等等）的共时中的相互关系，尤其是加强不同体系的比较研究。突破文化价值一元论，坚持文化价值的相对观念，坚持异文化的独特的价值功能和不可被取代性。力图扭转学生盲目崇洋的倾向，使其看到我国传统音乐独特地表现样式，使几乎被欧洲古典音乐和理论吞没的中国传统音乐及其理论得到较为公正的地位。其二是努力超越长期形成的泾渭分明的学科界限，把教研更多地深入到与形成音乐密切相关的文化背景之中，考察历史音乐所处的社会条件，包括伦理道德、生活习俗、经济状况，礼仪信仰等，以及与文化考古、文学艺术史、哲学史等通史内部诸学科，与其他姊妹艺术的关系。更多的与美学、社会学、教育学、心理学、语言学、民族音乐学、民俗学、文学、建筑，甚至数学、物理等交叉学科的内容和方法融合起来，把表面呈偶然性的音乐现象放进文化背景和文化潮流的必然性之中。使教研对象更加深刻、清晰，使本学科向更深层次发展。然而，此课教学总习惯把讲稿和课题孤立地局限在纯音乐的圈子里，既影响了教研的视界，也容易走进死胡同。为此，应将思路从旧规范的束缚和习惯了的方法中解放出来，扩大知识面，建立新思维，使横向教研呈现多角度和高视点，不断将中国音乐史中的点、面、线放进多元文化的广阔时空中去审视，避免教研的简单化，增加其结论的客观性。共同因素是学科间的相互纽带，音乐史的每个截面都是在学科间的互相影响下发展的。我国古代音乐从“歌舞乐”综合艺术中分化而出，一直与舞蹈关系甚密。受到美学、绘画、建筑、教育学、天文学等众多学科的直接或间接的影响。在研究社会学的基础上有人①提出了把劳动节奏与音乐的起源相联系，从而奠定了音乐劳动起源的理论基础；研究中国古代哲学对揭示古代以“善”“仁”伦理为最高标准的尽善尽美之乐有关键的作用；通过历史语言学研究对“声不如竹，竹不如肉”的中国古代声乐、器乐相辅相成的发展历程有了更为清醒的认识②；对民族民俗学的研究，加深了对其成因的追溯，加深了它与民族特点、民俗生活融合和推进关系的理解③；对古代绘画的研究已成为解析和考证

---

① 布赫（beuche，1847～1920）。

② 李西安：《汉语诗律与汉族旋律》载《音乐研究》，2001 年第 3 期、周青青《论河南方言对河南筝曲风格的影响》等文章。

③ 如乌兰杰：《北方草原民族音乐文化传承交流中的整合现象》载《音乐研究》，2002 年 1 期等。

中国古代歌、舞、乐遗存信息的重要手段①；对宗教的研究是直接解析宗教音乐的钥匙②；对史前史的研究揭示了传说史料的合理内涵，使“唐虞盛世”回归到石器时代③。如果论及古代音乐和谐观念和律学的话，所依赖的交缘学科就更多了。如考古学、音响生理学、音乐心理学、物理学、数学等等。尤其是律学，本就是音乐与数学结合的产物，所谓“律也者，数度之学也④”。纵与横二者多是结合互鉴，相渗相依的，教研中应该力求使对象既符合纵向音乐发展逻辑，又与同一阶段的社会生活、科学水平、艺术思潮相吻合。

在音乐史学中摆正“史与论”的正确关系，掌握好二者的比例是教研中不可忽视的问题。首先是严肃地以史料为依据，弄清史料客观存在的事实，正确理解和解释，发掘史料的价值和地位，并把这一观念贯穿到整个教研的始末。只有在考察弄清史料真伪和大量占有史料的基础上，方可相对准确地把握历史音乐的真实过程和内在规律。其次是从理性的高度，将史料提炼、分析、比较、抽象、综合和归纳，运用概念、判断和推理等逻辑思维的方法，从众多音乐史实中去伪存真，批判地吸收历史上的成说和观点，抽象出本质和规律，而后加以议论，得出种种结论。在“史论”关系中。“重史轻论”往往容易陷入过细地罗列史料，放松了对史料更深层挖掘，放松了对同类史料的比较研究和同期史料的综合研究，难以进行由现象到本质的序进。“重论轻史”容易抹杀史料的基础作用，容易产生放松或丢弃史实的侃侃而谈、空发议论，构成了毫无意义的沙器言论或文章。但也不可抱着史学一成不变的观点，多年不变教材，少发议论，更少发表新的议论，偷懒省事，这与发展的中国音乐史教研也是格格不入。

从表里两个层面审视中国音乐史学，其早期是以罗列音乐史现象为主，偏重于对局部音乐性和共性的研究，采用的是归纳和分类的表层教研方法；继而发展到运用各种教研的方法，如演绎、比较、实验、统计、假说等方法议论音乐史的各种现象，揭示其发展规律的综合教研方法；进一步将发展到在综合音乐现象一般规律的基础上，揭示音乐的文化心理结构及其发展规律；音乐艺术

---

① 如田小军：《从岩画看我国原始宗教乐舞》载《中国音乐》，2005 年 3 期等文。

② 如杨民康：《云南少数民族基督教赞美诗的五线谱和简谱记谱法的研究》载《中国音乐》，2006 年 1 期，包·达尔汗：《蒙古佛教器乐曲曲种类》载《音乐研究》，2002 年 2 期等。

③ 王光祈对儒学作为赞颂“唐虞盛世”根据的《尚书·益稷》中“击石拊石，百兽率舞”的记载，用史前史的科学知识作出的判断。载《中国音乐史》，广西大学出版社，2005 年 5 月版，第 6 页。

④ 朱载堉：《律吕精义序》，冯文慈点注，人民音乐出版社，1998 年 7 月版。

逻辑和型态发展规律；对未来音乐结构和发展预测的深层教研方法。当下，中国音乐史教研“不应满足于仅仅巨细不遗的罗列众多的音乐现象，然后加上限于从一般原理细绎出来的若干议论。而应揭示那些隐藏在繁杂的历史现象之中的深层音乐文化心理及其发展规律①”。音乐史的新发展迫切要求改变思维方法，不为复杂的音乐史表象所惑。王光祈认为姜夔将燕乐之宫调式呼为雅乐之商调式，乃“不过在‘燕乐身上’穿以一件‘雅乐衣裳’而已”②。一针见血地剖析了表里、区别了名实。音乐史的发展迫切需要开拓新领域扩大教研范围，向深层寻找新的课题，并将新成果充实到教学中去，促进“教、研”双向的良性循环，音乐文化心理结构是一种历史积淀的产物，是浓缩了的历史文明。它以不同历史时期的音乐现象和作品为表现形式。从远古审美意识和音乐创作的萌芽开始，先民在音乐感性自然中就蕴积了理性的内容，在充满大量原始内容的远古图腾净化了的线条形式中，产生了对“线”的曲直运动与空间构造的审美要求和心理积淀，终于形成中国传统音乐重旋律重情感的线型音乐型态和心理。我国古代社会急剧变革的春秋战国时期是奠定汉族文化心理结构的开始。当时儒家强调“乐化”的资政作用，强调“乐情”的情理结合，强调音乐的实用功利和人与社会关系的伦理之“和”。几千年来，这种以“中和”为审美核心的音乐心理结构早已凝冻成固化的音乐型态、音乐心态和音乐行为，使中国传统音乐在结构、旋法、音阶、节奏、节拍等方面多强调统一而缩小差异。正是儒学强调的“夫政象乐，乐从和，和从平”③。道家则强调的是主客体超功利的无为关系，注重生命个体的养生之“和”，是内在、精神、非认识性的规律。在音乐上形成以玄想为重，以诗意为归，超尘脱俗、洒脱不拘，蕴积成主体意兴自由抒发的，讲究神、韵、味的心理结构。从音乐史的不同截面上看，不同时期人们的音乐心理结构有相当的差异，如我国古代音乐的高峰——盛唐，由于推行音乐开放政策，广收异国曲调和乐器，创造出从音乐内容到形式都很完善的《九部乐》《十部乐》以及《坐部伎》《立部伎》等“燕乐”形式。从太宗的声震百里，动荡山岳的“秦王破阵乐”到玄宗的最为闲雅的“霓裳羽衣曲”，表现的是唐代的社会氛围和音乐心理，它是从“急骤强烈的跳动到徐歌慢舞的轻盈”④。从具有世俗欢快性的宋代市民音乐到

---

① 修海林：《对音乐史发展的探讨》载《音乐研究》，1986 年 3 期。

② 王光析：《中国音乐史》第 158 页。

③ 《国语·周语下》，伶州鸠“论乐说律”，《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 7 页。

④ 摘自李泽厚《美的历程》第 136 页，文物出版社，1981 年第一版。

明代颇具自由和个性解放的城市小曲，无不看出历史发展、社会变异给音乐心理结构带来的时代特征。这些特征包容在中国古代音乐整体心理结构之中，凝冻在不同朝代的作品之内，它是打开不同时代音乐灵魂的心理学。作为进行中国音乐史教研，理应努力揭开音乐史的表层现象，揭示隐藏其内的先民的心理状态，使学科发展步步深入。

三、学科基本功的建设

由于中国音乐史的内容极其广泛，除其本身包括的民歌、说唱、歌舞、戏剧、乐器、乐律、器乐、乐谱、宗教音乐、少数民族音乐、音乐论著、音乐理论、音乐交流、音乐机构、音乐生活、音乐思想、音乐美学外，还涉及文物考古、古谱解译、古文献译注、古曲谱整理、中西音乐比较、音乐家评价，以及与民族音乐学等学科的交叉①，所以其交缘学科十分广泛。除与姊妹艺术外，还与众多哲学社会学科关联，甚至与不少自然学科也联系密切。这就要求音乐史学科的基本功必须建立在广博的知识面上。就知识面而言，不仅要“博”，也要“专”，应根据自身的教研方向有所选择，突出重点。在教研中要特别关注边缘学科基础知识的累积，它们是基本功，也是“原材料”。没有它们便是“巧妇难为无米之炊”，方法论再好也无法显示其神通，虽存运用之心，实无运用之力，也是徒然。

冯先生经常提醒学生千忙万忙，不可忽略基本功的不断提高。在教研中最经常、最大量、最难以越过的障碍是古汉语②。冯先生特别关心学生的古汉语、音韵学、乐律学、民族音乐学等学科基本功的提高。由于古汉语水平不足，在理解和解释古文献上出现的笑话、讹字、误逗屡见不鲜，多而不怪。由于误释造成的盲目推论其后果更是贻害无穷。当然，要从浩如烟海的典籍中寻觅真知、产生新解和新论，限于一般阅读古汉语的能力是远远不够的，还要在文言、点注、版本、甲骨文、金文、俗语方言等方面下大工夫、夯实基础。冯先生要求学生多用工具书，他最忌悔的是“想当然”，因为古文献解读中的毛病多出于此。也反对轻视古文点注、音韵考证、训诂等学科基本功建设的观念。认为不能将其简单地斥之为僵化和形而上学，应认识其合理性和必要性。

---

① 这里所指是与民族音乐学的地域音乐色彩区、丝绸之路音乐文化、西安鼓乐、福建南音、少数民族音乐等方面的交叉研究。

② 冯文慈：《从事中国音乐史的心态自述》载《南艺学报》，2003年第1期。

在中国音乐史教研中对有谱传世的音乐文学作品，音韵学的基本功是至关重要的。如《牡丹亭》、《胡笳十八拍》、《扬州慢》等曲文，若无声韵、行腔、吐字等方面的知识实难深入。当然，无乐谱的历时作品则另当别论。乐律学是音乐声学属下的专门学科，是中国音乐史学科基本功中不可或缺的要素。是冯先生特别强调的学科基本功之一。在音乐史教研中往往由于乐律学上某一点的突破而犹如“多米诺骨牌”一样牵一发而动全身，获得一系列成果的连锁反应。其中律学主要与数学交缘，就中国音乐史领域来说，只要掌握了比例、开方、对数等一般数学上的运算知识，一般意义上的律学计算、理解、学习和教研就可以进行了。若遇具体教研对象需要向律学深层拓展，也可对症下药。乐、律学不分，乐学上遇到的问题常用律学方法解决。但乐学相对涉及的交缘领域更广，其教研所需要的学科基本功相对更多。除律学外，还需要具备民族音乐、乐器、乐谱、文物考古、古谱解译、比较研究、乐理等方面的知识，甚至与天文学、地理学、计量学也有不少联系。乐学只有在综合研究中才能获得突破，对其基本功的要求可想而知了。不少学者在研究古代天文学和数学中，深感这些交缘学科是解决中国传统乐律学中阶名、律名、调名、律位、律数等众多不解之谜的突破点。就学科内容而言，中国音乐史与民族音乐有不少重叠之处，民族音乐学常常包含着史学部分，音乐史的每个截面均以民族音乐作为重要的研究对象。二者筋骨相连、不可分割。所以在学科基本功中民族音乐知识是重头。若要掌控好民族音乐的特质、体会其中的神韵，还需要表演层面上的感性认识。如古琴、筝、琵琶、笛、管等一般演奏能力和昆曲、说唱、皮黄等一般演唱能力。为了深入地进行专题性教研，宫调、古谱、声韵等也是必备课程。在学科基本功中亦不可忽视历史语言学的研究。因为借鉴语言学的众多研究方法和成果开拓新路已成为发掘古谱古乐、地方特征音、音乐结构和特性旋法秘诀的重要途径。为什么中国古代音乐呈“线性”单声织体形式？形成“同中求异”的音乐结构样式？构成二倍分的节奏节拍体系？呈现“杨抑格”“三音小组”的旋法特征？这些都是学科教研在分析历时音乐作品时必须直面的。因而在学科基本功中作曲技法理论知识亦不可或缺。为什么中国古代音乐以“虚拟”为美感特征？以音腔和韵腔为审美理想？以“善”“仁”为本？以“中和”为原则？这些都是音乐思想范畴的问题，是学科基本功中需要具备的哲学（美学）基础；为什么曾侯乙墓“钟鼓”乐队如此辉煌？为什么民族器乐合奏色彩极为丰富？为什么古琴音乐如此源远流长？学科基本功中就需要具备一定的考古常识、乐器知识和相关知识；学科教研必然涉及少数民族音乐，就需要具备一定的民俗学知识；必然涉及宗教音乐，就需要一定的宗教知识。

除此之外，冯先生还告诫学生，在学科基本功建设中要特别关注思维方法的磨炼。尤其是在形象多于抽象、感性多于理性、表演胜于表述的高师音乐师生中，更应该培养独立思考、勤于思考、发散思维、逻辑思维等能力，用新的思维方法开拓学科新视野。所以，只有注入多学科的教研意识，才能夯实基本功，扩大思维领域，尽快地从旧的思维模式和习惯中解放出来，把中国音乐史中的点、面、线放入多学科的交叉视野中去审视，方可避免教研的简单化和狭窄性。在学习和教研中，要紧紧抓住问题的根源，掌握第一手史料或原始文献。也要抓住问题的现状，使教研与学术前沿同步。过去音乐史家多以文献为主，存在着主观状态落后于客观实际的弊端。自从王光祈提出“三重研究法”①；王国维提出“二重证据法”② 之后，音乐史学的新的研究观念已成为广大学者的共识，并在实践中取得丰硕的成果③。杨荫浏先生就特别关注音乐考古资料和新成果④。他在研究马王堆一号汉墓的瑟时，根据乐器照片和实物的比例，计算出瑟上原瑟码的位置。得出瑟的第一和第六弦是倍、半的弦长关系，以及五声音阶定弦等结论。揭示了失传已久的古乐器“瑟”的遗存信息⑤。除“实物”和“典籍”之外还可将当今仍然活着的民间、民族音乐口碑、各种乐种歌种、古老乐器的教研纳入学科基本功磨炼和积累的范围。“礼失而求诸野”，民间、民族音乐口碑是音乐史中珍贵的“活化石”。研究其现状，熟悉其文化环境，田野体察其实况，记录其音响资料，对解决音乐史中的疑难大有裨益。杜亚雄通过对裕固族民歌音乐特征的研究，得出了裕固民歌是古代匈奴、突厥、回纥民歌嫡传的结论，为古代西北少数民族音乐理出了一条较为明晰的线索；杨荫浏先生通过对北京智化寺音乐、西安鼓乐、湖南浏阳古乐、河北定县子位村民间鼓乐、苏南十番鼓曲和瞎子阿炳民间器乐曲的抢救和发掘，以及《五台山僧寺流传宋时乐谱》等活的音乐史料，终于解译了宋人字谱⑥。我国不少民族都有带原始性的歌舞和乐器，如鄂伦春、纳西、苦聪、赫哲、景颇、瑶、络巴等。其中彝族、苗族和景颇族的口弦就呈现出原始自然音律的特征，这对于追溯新石

① 王光祈认为研究古代音乐史当以“实物”为重，“典籍”次之，“类推”又次之。

② “二重证据法”即王国维主张的文献与地下文物并重的考证原则。

③ 冯文慈：《培养硕士生的体会》载《中央音乐学院学报》，1996 年第 2 期。

④ 关于考古资料如唐兰的《古乐器小记》、中央研究院历史语言研究所关于河南汲县山彪镇出土的编钟的考证以及殷墟发掘的有关资料等。

⑤ 王子初：《略论中国音乐史的改写》载《音乐研究》，2006 年第 3 期 25～26 页。

⑥ 王子初：《略论中国音乐史的改写》载《音乐研究》，2006 年第 3 期 25～26 页。

器时代晚期的乐律颇有价值。鄂伦春族原始民歌和乐器都表现了原始生活的不同侧面。如“黑熊搏斗舞”表现了狩猎生活；“雅德根”就表现了原始巫术，“赞达仁”就表现了原始求偶活动。至于可模仿鸟叫的鹿哨、抱哨与半坡陶埙颇为相近，这些都为“音乐起源多元说”提供了“活”的佐证。王耀华发现福建南曲旋法中“多重大三度并置”与黄翔鹏研究的战国初期的侯曾乙编钟的“颟曾”体系有继承关系。《摩诃兜勒》与南曲中的“兜勒声”，《相和歌》与南曲的演奏形式，唐代轧筝与莆仙枕头琴，宋元南戏与莆仙戏音乐均有从形式到曲名以及唱腔、定弦方面的继承关系①。从“活”的音乐实践中提出了解释音乐史现象的佐证。亦可用实证法仿制古乐器。杨荫浏先生为后人之楷模。他依据文献记载仿制了荀勖笛。“吹听起来，其七声音阶各音间的音程关系大致符合三分损益律，而第五孔黄钟音比 g1 音稍低，也正与荀勖当时在另一环境中所定的黄钟律高大致相合②”。

冯先生给笔者的思想启示实在太多，他从才、学、识、德等多方面教育和影响了我等众多学生，使我们终身受益。在冯先生中国音乐史教研思想的启示下，我等深感在基本功、学风和治史方法上仍需走漫长而艰苦道路，在思想上必须不断破旧立新、改善知识结构、扩大知识领域、改变思想方法、提高思维能力，摒弃简单僵化的、单一的是非判断，慎解慎释文献，尽快割除与唯物史观背离的惯行思路。用高视角和多元化的学科教研，不断扩大和完善教学内容和科研课题。在冷静的科学思辨逻辑基础上拓展新路、拂去积尘，为实现“使中国人固有之音乐血液，重新沸腾③”而孜孜不倦④。

第三节　中国古代音乐史教研的文化观念

中国古代音乐史以其漫长的时间跨度，浩如烟海的史料和文物，多层多线的音乐型态，参差纷繁的音乐思想确定了学科领域的深广性，以其真伪难辨、残缺简略、互相矛盾的面目确定了教学和研究的复杂性。对其教学和研究更需要高视点、广视界，更应具备科学的方法和多学科研究的能力。这不

① 《中国音乐》，1984 年 4 期，王耀华，《脉承华夏，声连四海》。
② 杨荫浏：《中国古代音乐史稿》上册，第 167 页。
③ 王光祈：《东西乐制之研究》自序《王光祈文集（音乐卷）》，巴蜀书社出版，2010 年 3 月第 1 版，第 99 页。
④ 此文《冯文慈的教研思想给我的启示》发表在《中国音乐》，2007 年 1 期。

仅要求教研者具备搜集、整理、分析史料的一般能力，还必须在方法论上下工夫，即在研究文化现象中的音乐时，积极与音乐现象中的文化融为一体。不断挖掘中国古代音乐的深层内蕴和文化意蕴，方可使扑朔迷离的音乐现象获得尽可能合理的解释，方可从音乐的共时和历时的流变中汲取指导当今音乐发展的真谛。

一、文化意识观

中国古代音乐根植于独特的文化母体，与中国文化的体验积累相一致，文化的发展、流变必然导致音乐的相应变化。所以在中国古代音乐史教学和研究中必须弘扬文化意识，考查文化背景，强调共时文化氛围中其他文化因素对音乐的影响。超越长期形成的泾渭分明的学科界限，深入了解历时音乐所处的伦理道德、生活习俗、经济状况、礼仪信仰等社会条件，以及与其他姊妹艺术的关系。更多地与美学、社会学、教育学、心理学、语言学、民族学、民俗学、文学、绘画、建筑和舞蹈，甚至是数学、物理等学科的内容和方法融合起来，把表面呈偶然性的音乐现象放进文化大系的必然性之中，从中国文化生命本体中揭示古代音乐神、形、美诸方面的独特传统，寻求各文化因素之间的相互影响和制约，扩大和深化研究领域，更深刻地把握研究对象，以激活中国古代音乐固有的生命活力。然而，我们过去在教学和研究中总习惯把讲稿和研究课题局限于纯音乐的圈子里，使古代音乐被剥离其文化母体，既影响了教学和研究水平的尽快提高，还会在古代音乐断层、错位等在音乐本体内难以解释的复杂现象面前束手无策。若用文化意识观在大文化的外部视场中，却往往轻而易举地获得了解决。譬如布赫在大量研究社会学的基础上提出了把集体劳动的节奏与音乐的起源联系起来，从而奠定了音乐劳动起源的理论基础；众多学者在研究中国古代伦理学中，使为什么中国古代音乐以善为本？为什么古代音响以“中和”为原则？为什么古代律制以纯五度单向生律？等问题得到了较为合理的解释；在研究中国古代美学中，对解决为什么中国古代音乐呈“线性”型态？为什么音腔和韵腔可升华为审美理想？为什么古代音乐具有“虚拟”美感特征？等问题获得极大启示；在研究历史语言学中，借鉴语言学的众多研究方法和成果开拓新路，已成为发掘古谱古乐、地方特征音、音乐结构和特性旋法秘诀的重要途径；在研究古代天文学和数学中，已深感它是寻觅解决中国传统乐律学中阶名、律名、调名、律位、律数等众多不解之谜的突破点。所以，我们在方法上应尽快地

从旧的思维模式和习惯中解放出来，注入文化意识，扩大思维范围，用大文化意识作指导，把中国古代音乐史中的点、面、线统统放进广阔的文化时空中去审视，从而避免教学和研究的简单化和狭窄性。

文化意识观要求给我们在方法论上有两条视线，一是从“他律”的角度，从外部审视中国古代音乐史，一是从“自律”的角度，从内部挖掘音乐历史所潜藏的文化意蕴。在分析古代音乐是如何丰富和反馈于自己赖以生成的文化大环境，是如何受大文化积淀而形成了文化心态的深层结构，以及凝冻成的古代音乐思想、音乐型态、音乐题材体裁、音乐风格和表现体制的同时，寻求对音乐本体独立的自身存在价值和规律的认识。认清二者的相互关系是教研中至关重要的环节，片面地强调某一面都会产生错误，失去治史的客观性。从“他律”的角度研究古代音乐史，它必然与大文化的发展同步。因为在宏观历史上，符合文化运作规律的音乐总是生机勃勃。若从“自律”微观的角度分析，二者又是辩证的：当民生凋敝，社会苦难之际，可能出现音乐艺术的高峰。政治强盛，经济繁荣之日，音乐却呈现萎缩。音乐本身较少地依赖物质条件，作为对黑暗社会的反抗和对苦难生活的表述，时代却赋予音乐发展的更多内容。而太平盛世沉浸在物质岁月中而无须去追求精神的解脱和安慰，有可能反使音乐萧条。同一社会、同一时代、同一阶级也可出现截然不同、彼此对立的音乐风格。所以我们既不能将古代音乐史排除在文化的格局之外，割裂与其他文化因素的联系，亦不可将社会或政治的价值观强加于音乐，扭曲音乐的自身规律和存在价值。用文化意识观的两条视线，在“他律”和“自律”相互因果关系上找到学科研究和教学的结合点。

二、文化层面观

文化层面观是将艺术分成表层和深层两种结构。我们过去在中国古代音乐史的教学和研究中，通常以归纳、分类的方法罗列古代音乐现象，以演绎、比较、实验、统计、假说等方法议论古代音乐现象，这些都是在长期音乐治史实践中积累的行之有效的方法。在音乐文化的表层研究中确实取得了令人瞩目的成就。然而，音乐史研究的最终目标并不仅限于研究历史音乐的存在，并不因对过去的音乐行为、音乐活动、音乐特征以及表现历史音乐所凝聚的各种符号和符号系统有了相当了解便大功告成。而要研究在特定历史时期特定存在环境所表现的特定音乐的文化心理；分析文化主体历史性的情绪情感积淀在特定存在环境中的反应；分析历史音乐是如何寄托了民族文化的情感与理想，意志与

力量。所以在当前的教学和研究中"不应满足于仅仅巨细不遗地罗列众多的音乐现象，然后加上限于一般原理细绎出来的一般议论，而应提示那些隐藏在繁杂历史现象之中的深层文化心理及其发展规律①"。古代音乐史学的新发展迫切要求我们用文化层面观念，透过历史音乐现象的表层，揭开古代音乐现象的深层蕴积和支配音乐表层的潜在力量，揭示其文化心理结构、艺术逻辑、社会心理、民族心态和对未来音乐的种种预测。通过历史音乐的不同层面透析音乐史、了解其深层空间，向深层寻找出一批新课题，在传统研究的基础上开拓教学和研究的新领域。

音乐历史的记录者往往难以超越自己的时代，往往记录的是外在的、表面的音乐活动，而忽略了内在心理。从文化层面观看古代音乐史。其深层结构就是音乐文化心理。它是民族文化心理结构的一部分，通过历史积淀，浓缩成民族音乐之魂；它以不同历史时期抽象成特有型态的音乐现象和作品为表象，注重研究人在表象音乐活动中可能形成的心理结构，以及固有的心理结构对音乐发展的影响。从远古审美意识和音乐创作的萌芽开始，我国古人在音乐的感性自然中就蕴积了理性的内容。在充满大量原始内容的远古图腾净化了的线条形式中，先民已产生对"线"的曲直运动和空间构造的审美积淀和心理要求，终于形成中国民族音乐重旋律重感情，以"线"为主的音乐型态和音乐审美心理。在激剧变革的春秋战国时期，孕育和奠定了汉族文化心理结构。儒家在追求人生和谐的氛围中，形成了"中和"为原则的文化心理。音乐则在结构、旋法、音阶、节奏、节拍等诸多方面形成强调以"和"为基准、缩小差异的心理要求。所谓"乐从和，和从平"②"凡乐天地之和"③。道家在强调主客体超功利的无为关系中，形成了强调内在、精神、非认识性的文化心理。音乐相应以玄想为重，诗意为归，有洒脱不拘之慨，注重神、韵、味和主体意兴抒发。从"迨乎精奥妙、从欲适宜，匪独心手相应，境至弦指相忘，声晖相化，缥缥缈缈，不啻登仙然也"④ 的古琴清、静、淡、远，追求虚幻情感的审美意识中，充分体现了这种音乐心理。中国古代音乐心理深藏在不同朝代的律、调、谱、器⑤和音乐作品之内，它不但左右着中国古代音乐的发展，而且对中

---

① 修海林文：《对音乐史发展的探讨》载《音乐研究》，1986年第3期第7页。

② 《国语·周语下》，州鸠"论乐说律"载《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983年3月版。

③ 《吕氏春秋·大乐篇》，上海古籍出版社，1989年版。

④ 祝凤喈的《与古斋琴谱》卷三所载。

⑤ 律为律学，调为乐学。谱为古谱学，器为古代乐器学。

国现代民族音乐审美规律有着一定制约作用。

三、文化流变观

文化流变观是用流动的历时观念研究文化，在文化动态中把握文化现象。音乐史不间断地向前发展，用静止或相对静止地研究，势必难以宏观地从某一视点追溯历史和研究未来，容易导致教研的局限，或陷入僵化，甚至出现错误。当我们用文化流变观教研时应注意两个方面：一是文化的继承性、统一性问题。中国音乐如此久远，早已远离了历史情境，却仍能感染今人。这是众多学者关注的文化流变中的基因传递，也是解决艺术永恒性秘密的钥匙。虽然中国古代音乐的各个层次和截面都保留了相当教量的时代新作，但无论在外在形式，还是在内在深层意识上，均显现了顽强的延续力和惊人的稳定性，这种延续力和稳定性是保持我国古代音乐精髓之关键，是今人在文化流变中寻觅音乐共性的钥匙。用文化流变观念审视古代音乐，使已经抽象化、孤立化的音乐现象回归历史，重温文化内蕴的辐射，便可发现：其稳定性的产生可能源于我国漫长的封建小农经济，其延续力的蕴积可能是历时中的人们在文化和音乐心理上的同构关系、封闭的口传心授的传承行为和渐变的创作方法。二是变异性、历史性问题。不同朝代的音乐都积淀了独自的、不可替代的时代环境、享用主体、审美趣味与民俗风韵，正如车尔尼雪夫斯基所说，尽管是莎士比亚也不能代替今天的作品。古代音乐只有这样才能在历时流变中不断更新，流成变异为多彩的巨川。然而，中国古代音乐变异的程度却始终受到文化底蕴与“中和”、“神韵”、“意味”等音乐深层结构的支配，显现出线型型态、虚拟意境、平和要求，以及定性的创作和记谱方式，使可变性一直局限在求大同的框架之内。

我们今天所接触的古代音乐资料内蕴了极其丰富的遗存信息，如何把握遗存和变异的关系，寻觅古代音乐在历时中的差异面和共同点，如何结合今人的研究成果去分析和讲授古代音乐，在动态中研究音乐史，是当代音乐史学的重要课题。冯文慈先生曾举出①新中国以来若干由今古逆向研究实例，说明文化流变中的逆向研究已被学界重视。由古至今顺向延伸的编年史观念是传统史学研究的常用之法。顺、逆二者结合，把不同音乐现象放到文化史流动的长河中进行双向研究，必然会强化和深化此科教研。我们从唐太宗的声震百里，动荡

---

① 冯文慈：《中国古代音乐史研究中的逆向考察》载《音乐研究》，1986 年第 1 期。

山岳的“秦王破阵乐”和唐玄宗最为闲雅的“霓裳羽衣曲”看到，唐代音乐在“急骤强烈的跳动到徐歌慢舞的轻盈①”的流变过程，我们从具有世俗欢快性的宋代市民音乐到明代具有自由和个性开放的城市小曲中，无不看出文化流变（历史行径、社会变异）给音乐变迁带来的时代印记。近年来许多学者运用文化流变观使教研受益匪浅，深感不仅要微观静止地分析音乐人物和事件，更重要的是将其放到文化史巨大的坐标中去审视，运用纵向比较法找出历史积淀的情理结构、心理结构、前后呼应的同构关系。从而使此科教研获得了不少突破，澄清了许多扑朔迷离、悬而未决的难题。

中国古代音乐史的文化观念就在于把任何历史上的音乐现象都同浩瀚的文化史联系起来，从中揭示历时音乐活动的纵横关系域和复杂的因果链条，使古代音乐史在大文化的时空中与其生存的土壤不再分离，再次将它复接到文化之根上，从形成各种音乐特征的文化动因中，找到审视中国古代音乐史教学和研究的高视点和广视界②。

第四节 中国古代音乐史课教研五题

中国古代音乐史以其漫长的时间跨度，累积了浩如烟海的史料和极其丰富的文物，其相异的音乐现象多而繁杂，所构成的音乐型态多线多层，历史积淀的音乐思想参差纷繁，追溯的单项音乐史源多扑朔迷离，其交缘的学科门类众多，因而确定了中国古代音乐史学科领域的深广性和此课教学内容改革的艰深性。

由于古代音响无法留存，众多史料难以准确判断，常留下许多不解之谜。记谱法诞生之后，始终在定性方面发展，又使后人解释古代音响留下了可塑性，从而确定了中国古代音乐史的教学内容的复杂性，教研的繁难性和艰苦性。多年来，中国音乐史教师在教学和研究中对“史与论”“古与今”、“表与里”、“纵与横”、“死与活”五个方面进行了中国古代音乐史教学内容改革，其体会介绍如下：

---

① 李泽厚：《美的历程》，文物出版社，1981年版，第136页。

② 本文《中国古代音乐史教研的文化观念》发表在《人民音乐》，1998年第4期。

一、“史与论”教学内容的改革方向

中国古代音乐史课在高师音乐诸课程中称为史论课，“史”与“论”的正确关系是此课不能忽视的重要问题。长期以来，音乐师生在“重技轻理”思想的支配下，大多对史论课漠然置之，错误地把音乐与音乐技术划了等号。所谓“只要音乐技术学到手，其他方面将迎刃而解”。这种带普遍性的看法是片面的，影响了学生的全面发展，使他们在学习中只满足知其然，而不愿深究其所以然，形象思维多于理论思考，表演胜于表述。中国古代音乐史教学理应承担起扭转“重技轻理”思想的重任。故衡量此课教学质量之优劣，当以学生思维能力的提高为重要标尺。正如恩格斯所说“一个民族想要站在科学的最高峰，就一刻也不能没有理论思维①”。老师在教学中可以从“史”与“论”两个不同的层次培养学生的理论思维能力。“史”就是史实，即音乐的历史材料。通过音乐史料的学习和辨析，使学生了解音乐认识的发展过程，从而培养用历史的思维方式分析问题，从宏观历史中正确认识史料的价值和地位。譬如，音乐历史资料都来源于社会，它与社会发展规律是同步的，但是又可能在某一历史阶段不尽相同。当民作凋敝，社会苦难之际，可能出现音乐艺术的高峰；政治强盛，经济繁荣之日，音乐反而萎缩。同一社会，同一时代，同一阶级也可以出现截然不同、彼此对立的音乐风格，这又是辩证的。从中培养学生全面辩证地看待史料，从音乐的发展变化中把握其基本要素，锻炼学生具备历史现象历史分析的思维能力。如果居高临下，客观而历史地分析某些动乱艰难历史时期的音乐繁荣现象，就会发现音乐因较少地依赖物质条件，作为对黑暗社会的对抗和对苦难生活的表述，时代赋予了音乐更多的内容。而太平盛世沉浸在物质岁月中无须去追求精神的解脱和安慰，有可能反使音乐萧条。“论”就是以史实为基础，运用概念、判断和推理等逻辑思维的方法，通过综合和归纳，从众多音乐现象中抽象出本质和规律，而后加以议论，得出种种结论。亦可在“论”的过程中，批判地吸收历史上的成说和观点。学生通过从“认史”到“论史”① 的学习过程，加深了对史料的认识，培养了逻辑思维能力。这种能力的培养是对形象思维能力的必要补充。因为通常音乐学生形象思维能力训练较多，习惯凭借种种音乐感性材料，通过想象，联想甚至幻想来塑造音乐形象，以表达思想感情，有碍于“广博其知识，完善其专业”，更难做到“高尚

---

① 恩格斯：《自然辩证法》第467页。

其志趣，澄清其品格①”。当今世界学科综合化，相互交缘，更多地依靠逻辑思维去扩大视野，开拓思路。中国音乐史学科领域宽广，交缘学科多，是完善学生知识结构的重要课程，是打开学生逻辑思维大门的钥匙。在教学中应该给学生多开参考书目，多提问题，多议论，锻炼学生勤于思考，独立思考，甚至发散思维。采取答辩、写短文和演讲等多种多样的形式，形成学生讲史、论史之风。当然，作为教师更应注意“史”和“论”的分寸。只有在教师正确的分析和议论中，学生方可正确接受理论思维的熏陶，否则将适得其反。“重史轻论”往往容易陷入过细地罗列史料，放松了对史料更深层挖掘，放松了对同类史料的比较研究和同期史料的综合研究，不能进行由表及里、由浅入深、由现象到本质的研究。“以论代史”容易抹杀史料的基础作用，往往空发议论。历史科学的规律必须严肃地以史料为依据。在考察弄清史料真伪和大量占有史料的基础上，方可准确地把握历史的真实过程和内在规律。因此，老师在中国古代音乐史教学中，首先应确立从史实出发的观念，把这一观念贯穿到整个教学的始末。放松或丢弃史实的侃侃议论，不仅是构成毫无意义沙器型的言论或文章，而且对学生严谨的治学态度的形成，以及对音乐史的发展都是极端有害的。“史”和“论”是统一的，是相辅相成的。老师在教学中特别注意史料与观点的统一和比重的平衡，时刻切忌为提高学生的兴趣和惊奇感，或者为显耀民族音乐之伟大而夸大史实。当然老师亦不可抱着史学一成不变的观点，多年不变教材，少发议论，更少发表新的议论，偷懒省事。这与中国古代音乐史课教学内容改革是格格不入的。

二、“古与今”教学内容的改革方向

中国古代音乐史课中的“古与今”的问题是教学内容改革中不可忽视的大问题。老师在教学中提出这样的问题，中国音乐如此久远，早成古迹的古代音乐，为何仍能感染着今天？不少老师认为这便是此课教学内容必须应关注的“古”与“今”的关系问题。中国古代音乐的各个层次和各个截面均有一定数量的优秀曲日，这些曲目不但有相对稳定的音乐观念和形式规律，在音乐的内在规律上，还有着顽强的延续力和惊人的稳定性。这种延续力和稳定性是保持我国古代音乐精髓之关键，是今人仍能与古乐相通之缘由。稳定性的产生可能源于我国长期封建小农经济，延续力的蕴积可能是古今人们在音乐心理上的同

① 赵沨：《漫谈音乐教育》载《中央音乐学院学报》，1987年第1期，引徐悲鸿语。

构关系和封闭性口传心授的传承方法所至。然而，古代音乐与其生存的社会土壤一样，在历史上不断更新变异，但变异程度却受到传播条件、创作方式、定性记谱法，“趋同”的审美习惯之限，使可变性一直局限在“同中求异”的框架之内。老师们今天所接触的各种古代音乐资料，乃是古代华夏音乐文化发展的总汇，其中蕴蓄着极其丰富的遗存信息。如何把握遗传和变异的关系，融通古今音乐，乃是古代音乐史教学研究的主要内容。老师们要寻觅古今音乐的共同面和差异面，更需要运用当今的研究方法，结合今人的研究成果去分析和讲授古代音乐。冯文慈先生在《中国古代音乐史研究中的逆向考察》① 一文中举出了新中国成立以来若干由今及古的逆向研究实例，说明逆向研究方法在中国音乐史教研中已被多人采用。由古及今的顺向研究更是史学研究的常用之法，近年来通过古今音乐的比较研究使古代音乐史研究获得了重大突破，澄清一些扑朔迷离，悬而未决的难题。早已离去的音乐陈迹既无音响又无乐谱，多凭文字和出土实物去分析、判断。讲授此课时，学生时有枯燥和遥远之感。为调动学生对此课的学习积极性，应当尽量吸收各项研究成果，尽可能进行古今音乐的纵向比较。在教学和研究的方法上，不仅用微观描述，还应把它放入历史巨大的坐标中去衡量。许多老师通过多年教改，取得了一定的效果。譬如在分析《吕氏春秋·仲夏记·古乐篇》中的“帝尧立，乃命质为乐，质乃效山林溪谷之音以作歌，乃以麋革各冒缶而鼓之，乃拊石击石，以象上帝玉磬之音，以致舞百兽”这段史料时，使用了古今音乐比较。这条史料虽为传说，但先民以击石节乐是可信的。“拊石击石”即有轻有重的击着石片，一轻一重是强弱的均匀交替，是以“二”为单位的音乐节拍，可归纳为以“二”为基数的倍分节奏、节拍体系。直至今日，我国民族音乐仍未冲破这种节奏、节拍体系的樊篱。这种节奏、节拍体系的形成是否可溯源于此？是否可从古今音乐的共同点上来解开民族音乐的顽强延续力的秘诀呢？值得研究。当然，节奏、节拍体系的形成是众多因素作用的结果，应包含语言因素、心理生理因素等。如故宫博物院藏商代编磬，其发音如下表②：

若用古今音乐型态的比较方法透视商代编磬，其音高所包含大二度、小三度和纯四度的音程关系便容易与今天我国特定的和谐观念、三音小组的五声性旋法、徵羽两类调式色彩区划等民族音乐最基本旋法结构联系起来，就可能达到以古鉴今的目的。避免了就史论史，提高了史料的价值。当然，不是每条史

---

① 冯文慈：《中国古代音乐史研究中的逆向考察》载《音乐研究》，1986 年第 1 期。

② 杨荫浏：《中国古代音乐史稿》，人民音乐出版社，1981 年 2 月版上册第 22 页。

料、每个音乐历史现象都可与今日音乐和研究成果联系起来。从音乐心理的发展上看，古今音乐虽有审美心理上的同构关系，但差异很大的。面对具有当代音乐心理的学生，如何使其对古迹斑斑的音乐发生兴趣，这确实是个难题。单凭罗列现象，挂流水账式的讲课方法是远远不够的，必须有所改变。老师们认为用古今音乐比较法授课，既可缩小历史造成的心理距离，又可加深与古乐在音乐心理上的同构关系。在指出"古"对"今"的影响的同时，区划出"今"对"古"的变异，使学生始终站在宏观的角度看待历史，便于提高学生兴趣和教学深度。

在中国古代音乐史教学内容改革中，"以古鉴今""古为今用"的问题亦需关注。庸俗地领会音乐史学应服务现实，而脱离实际，夸大史实的做法是不可取的。但是，音乐史研究的最终目的还是为了"以古鉴今"，即要求研究成果，直接或间接为现实音乐实践提供可资借鉴的历史经验。也就是通过学习，帮助人们在正确认识音乐的同时，分清今日音乐的来龙去脉。但切忌生拉硬扯，应从音乐文化整体中发现其延续的秘密，发掘出不同时间民族音乐文化的共同特点和变异规律。这样，音乐史方可有用于现实，方可为振兴中国音乐而出力。

三、"表与里"教学内容的改革方向

中国古代音乐史相对许多学科是年轻的，其发展过程并不复杂。纵观此课教学研究，大体可分为三个时期：早期是以罗列古代音乐现象为主，偏重于对局部音乐性和共性的研究，采用的是归纳和分类的方法，可称之为表象教研时期；继而发展到运用各种教研的方法，如演绎、比较、实验、统计、假说等方法议论古代音乐史的各种现象，揭示了许多古代音乐的发展规律，可称之为综合教研时期；进一步将发展到在综合古代音乐现象一般规律的基础上，力图揭示古代音的深层结构（即音乐文化心理结构及发展规律，古代音乐的艺术逻辑和型态发展规律，对未来音乐结构进行的种种预测等），这可称之为深层教研时期。中国古代音乐史教学就是在由表及里的发展过程中逐渐趋向成熟，逐步走向深层。当前，中国古代音乐史教研"不应满于仅仅巨细不遗的罗列众多的音乐现象，然后加上限于从一般原理细绎出来的若干议论。而应揭示那些隐藏在繁杂的历史现象之中的深层音乐文化心理及其发展规律①"。古代音乐

① 修海林：《对音乐史发展的探讨》载《音乐研究》，1986年第3期第7页。

史的新发展迫切要求老师们改变思维方法，扩大教研范围提高认识能力，向深层寻找出一批新的教研课题，在传统教研的基础上开拓新的领域，并将其充实到教学内容中去。

人类音乐文化心理结构是一种历史积淀的产物，是整个民族文化心理结构的一部分，是浓缩了的历史文明。它以不同历史时期的音乐现象和作品为表现形式，凝聚了民族特有的音乐型态。从远古审美意识和音乐创作的萌芽开始，古人在音乐感性自然中就蕴积了理性的内容，在充满大量原始内容的远古图腾净化了的线条形式中，先民已产生对“线”的曲直运动与空间构造的审美要求和心理结构，终于形成中国民族音乐重旋律重感情的以线为主的音乐型态和音乐心理。我国古代社会急剧变革的春秋战国时期是奠定汉族文化心理结构的开始。当时儒家强调艺术为思想服务，强调实用功利，强调情理结合，追求人生的和谐和满足。在音乐或其他领域内均形成以“中和”为原则的心理结构。这种心理结构影响了中国古代音乐的发展，以致使中国古代音乐在结构、旋法、音阶、节奏、节拍等方面多强调统一而缩小差异。正如《国语·周语下》州鸠“论乐说律”中载：“夫政象乐，乐从和，和从平”。道家则于儒家不同，其强调的是主客体超功利的无为关系，是内在、精神、非认识性的规律。在音乐上则形成以玄想为重，以诗意为归，有洒脱不拘之概，注重神、韵、味，注重主体意兴的抒发的心理结构。这些音乐心理结构的形成一直左右着中国古代音乐，乃至近现代民族音乐的发展和音乐审美规律的形成。从历史的不同截面上看，不同历史时期人们的音乐心理结构均不相同，如我国古代音乐的高峰——盛唐，由于推行音乐开放政策，广收异国曲调和乐器，创造出从音乐内容到音乐形式都很完善的《九部乐》《十部乐》以及《坐部伎》《立部伎》等“燕乐”形式。从太宗的声震百里，动荡山岳的“秦王破阵乐”到玄宗的最为闲雅的“霓裳羽衣曲”，表现的是唐代的社会氛围和音乐心理，它是从“急骤强烈的跳动到徐歌慢舞的轻盈①”。从具有世俗欢快性的宋代市民音乐到明代颇具自由和个性解放的城市小曲，无不看出历史发展、社会变异给音乐心理结构带来的时代特征。这些特征包容在中国古代音乐整体心理结构之中，凝冻在不同朝代的作品之内，它是打开不同时代灵魂的心理学。作为进行中国古代音乐史教学内容，理应由表及里，表里合一，努力揭开历史音乐现象的表层，揭示隐藏其内的先民的心理状态，由此，方使此课的教学内容改革步步深入。

---

① 李泽厚：《美的历程》，文物出版社，1981 年版，第 136 页。

四、“纵与横”教学内容的改革方向

在中国古代音乐史的教学内容改革中，有来自纵、横两个方面的内容。纵向内容着眼于历时，着眼于音乐自身。从宏观的角度研究不同类型、不同体系的音乐在历时中的发展，在研究中力图使不同截面的断代史系统化，不同层次、不同种类音乐线条化。从中演绎出发展过程，抽象出发展规律。关于中国古代音乐史的纵向研究，冯文慈先生的《中国古代音乐中的逆向考察》一文中已辨析再三，这里就不再赘述了。

中国古代音乐史教学内容中的横向研究是着眼于共时，着眼于同一历史阶段不同种类、不同体系、不同学科的横向联系。可分为内、外两种。一种是对音乐自身的不同种类、不同体系、不同学科〈如音乐型态学、音乐美学、民族民间音乐等等〉在共时中的相互关系，尤其是不同体系的相互联系和比较更为重要。因为此科讲授的内容是中国历代的传统音乐，传统音乐在学生心目中的地位显得极为重要。因而在教学中应该始终强调相对的文化价值观念，阐明相异文化都具有不可被取代的，独特的价值功能，这种价值观念是中国古代音乐史教学的精神支柱，也是教育学生发扬民族音乐文化传统的主要内容。在教学中应力图扭转学生盲目崇洋之倾向，使其看到我国古代传统音乐独特地表现样式，使几乎被欧洲古典音乐和理论吞没的中国传统音乐及其理论得到较为公正的地位。另一种是对外的，即努力超越长期形成的泾渭分明的学科界限，把研究更多的深入到与形成音乐密切相关的文化背景方面，考察历史音乐所处的社会条件，包括伦理道德、生活习俗、经济状况，礼仪信仰等，以及与其他姊妹艺术的关系。更多的与美学、社会学、教育学、心理学、语言学、民族和民俗学、文学、绘画、建筑和舞蹈，甚至数学、物理等学科的内容和方法融合起来，把表面呈偶然性的音乐现象放进文化背景的必然性之中。这样，必将使所要表述和研究的对象更加深刻，更加清楚。然而，我们过去在教学中总习惯把讲稿和研究课题孤立地局限在纯音乐的圈子里，既影响了教研水平的尽快提高，还会在较为复杂的古代音乐现象（如断层和错位）面前束手无策。要改进我们的教研方法，首先必须把我们的思路从旧规范的束缚和习惯了的方法中解放出来，建立新思维，扩大知识面，多角度高视点地研究问题，将中国古代音乐史中的点、面、线统统放在整个民族文化广阔的时空中去审视，方可避免研究的简单化和狭窄化，方可得出较为正确的结论。

共同因素是学科间的相互纽带，宏观地看待音乐史的每个截面，都是在学

科间相互影响下得到发展的。众所周知，音乐是在社会中产生和欣赏，需要完成某种社会功能，在研究给音乐内容带来影响的社会契机时，音乐研究工作便会较多地依赖社会。譬如布赫（beche，1847 ~ 1920）在大量研究社会学的基础上提出了把集体劳动的节奏与音乐的起源联系起来，从而奠定了音乐劳动起源的理论基础。在研究中国古代音乐史的内容方面，常与伦理融合一体。我国古代伦理以善为本，音乐亦以善为最高目的，所谓“尽善矣，又尽美也”。音乐之善是中庸平和之意，节奏简单规整，音高起伏不大，所谓“咏一言而滥及数律，或章句已阕而乐未终，所谓‘歌不咏言’也①”。中国古代音乐从孕而化的语言脱胎，在“声不如竹，竹不如肉”的音乐观的制约下发展的。正如杨荫浏先生所说：“从历史上看，音乐的发展，曾既是器乐发展的先导，又是器乐发展的基础，历史上有无数器乐作品是从先有声乐作品上加工改编而来；有不少器乐种类曾通过为声乐服务的漫长过程而而后逐渐脱离声乐，形成了独立的器乐体系②”。曹正先生也说过：“（音乐的演变）首先为歌声伴奏，然后是自弹自唱，最后由于自弹不唱而转化和形成为纯器乐曲③”。可见作为声乐载体的语言对古代音乐影响之重大。它不但左右着声乐音调的运动走向，也影响着从声乐中演变而成的器乐的发展。许多同志已在运用历史语言学的历史比较法开拓了新路，这也是打开古代音乐史迷宫的重要途径。周青青的《论河南方言对河南筝曲风格的影响》一文便是例证。古代俗乐来源于民族民俗生活，各民族民俗音乐也促进了民族生活的改变和民俗的变化，二者相互融合，互相推进，所以中国古代科学教育内容改革的突破点亦可存在于民族、民俗学的研究之中。如果论及古代音乐和谐观念和律学的话，所依赖的交缘学科就更多了。如考古学、音响生理学、音乐心理学、物理学、数学等等。尤其是律学，本就是音乐与数学结合的产物，所谓“律也者，数度之学也④”。我国古代音乐从歌、舞、乐合体中分化而出，一直与舞蹈关系甚密。至于美学、绘画、建筑、教育学、天文学等众多学科对古代音乐都有直接或间接的影响。展示了中国古代音乐史横向教学的广阔空间。纵与横不是孤立的，是相互结合，互相渗透、相互依存，力求所教研和表述的音乐史现象既符合纵向音乐发展逻辑，又与同一阶段的社会生活、科学水平、艺术思潮，以及它的文艺体裁相吻合，这对于中国古代音乐史教学内容改革步向深入具有重要意义。

---

① 北宋杨杰：《宋史 · 乐志》。

② 杨荫浏：《语言音乐学史稿》。

③ 曹正：《古筝迷胡曲集》前言。

④ 冯文慈点注，（明）朱载堉《律吕精义》序，人民音乐出版社，1998 年 7 月版。

五、“死与活”教学内容的改革方向

“死”与“活”都是指音乐史教研的对象。所谓“死”是指古代文献资料，考古所得的实物乐谱。所谓“活”是指现存各个民族民间音乐，尤其是少数民族地区的民间音乐；现存民间各种乐种，歌种的乐律以及仍然流传活跃在民间的古老乐器。老师们在进行中国古代音乐史教学内容改革时，把“死与活”两种教研对象有机地结合起来。由于古代音乐作品没有直接的声、象史料，为了揭示大约从仰韶文化到魏晋时期五千年左右的音乐文化史，对许多音乐现象和作品的解释是需要依赖古代文献的。引经据典，在理性认识的材料上运用不同的研究方法展开思路是目前揭示古代音乐文化真面目的重要和常规的途径。老师们在中国音乐史教学内容改革中，通过人为的努力亦可使“死”变“活”。一般可归纳为以下三种方法：一是依照古文献记载的要求仿制古乐器，可在一定程度上再现古代音响。已故音乐史学家杨荫浏为我们做出了楷模。他依据文献记载荀勖笛之长度，仿制了荀勖笛。“吹听起来，其七声音阶各音间的音程关系大致符合三分损益律，而第五孔黄钟音比 g1 音稍低，也正与荀勖当时在另一环境中所定的黄钟律高大致相合①”。老一辈音乐史家为我们开创了实验论证的方法，我们理应发扬光大。二是以出土实物为依据进行研究。有实物作为检验论点的标准，其准确性，可信性很大。通过测音，可以了解古人对音乐的认识能力和理论水平。所测之声只为古乐之声，无法成乐，还需通过对史料价值极高的古乐器的铭文研究，与古文献的对照研究，虽不能复活古乐，却离之不远了。黄翔鹏先生根据新石器和青铜时代出土实物，对我国音阶的形成和发展提出了创见。在曾侯乙研究中，黄翔鹏、李纯一、王湘、谭维四、冯光生等同志分别发表了文章，使我们清楚地认识了先秦音乐的实践能力和乐学体系，使我们更接近古代音乐实际了。三是研究古代乐谱，努力考释和恢复古代乐谱的本来面貌，亦是接近古代实际“活”音乐的重要途径。这种似乎是起“死”回“生”的工作很有意义。当然，要原封不动地再现历史是不可能的，必然会遇到不同历史时期音乐审美心理上的差异和记谱法上的差异。自琵琶谱考释以来，许多同志都热心从事此项有意义的工作，并取得了许多可喜的成果。

中国古代音乐史中真正的“音乐化石”还应从民族民间音乐中寻觅。所

---

① 冯文慈：《中国古代音乐史中的逆向研究》载《音乐研究》，1986 年第 1 期。

谓“礼失而求诸野”。这些宝贵的音乐化石是验证史料的有力证据。如果有出土乐器相互佐证，是弄清历史可信的方法。当然，亦可利用民族学中历史文化残余分析法予以辅助。在中国古代音乐史教学内容改革中，无论确定一种观点或结论都必须寻求可靠的事实，最好是注重研究民间音乐现状，多熟悉民间音乐文化，亲身去体察，广收民族民间音乐资料，在调查研究所得感性认识材料的基础上进行理性分析，立论方可有坚实的基础。

“活”着的古代音乐亦可能存在于少数民族音乐之中，特别是近现代仍保存着原始音乐残余的少数民族音乐。对其研究虽属民族音乐学的范畴，但作为全面研究古代音乐过程的音乐史的教学内容改革来说亦不可忽视。带原始性的民族音乐都是极高价值的“活”的研究材料，往往给音乐史研究提供意想不到的佐证或新线索。杜亚雄同志通过对裕固族民歌音乐特征的研究，得出了裕园民歌是古代匈奴、突厥、回纥民歌嫡传的结论，为古代西北少数民族音乐理出了一条较为明晰的线索。我国有许多这样的少数民族，如鄂伦春、纳西、苦聪、赫哲、景颇、瑶、络巴等等。他们都有带原始性的歌舞和乐器，如彝族、苗族和景颇族的口弦就呈现出原始自然音律的特征，这对于追溯新石器时代晚期的乐律颇有价值。再如鄂伦春族原始民歌和乐器都表现了原始生活的不同侧面。如“黑熊搏斗舞”表现了狩猎生活；“雅德根”就表现了原始巫术，“赞达仁”就表现了原始求偶活动。至于可模仿鸟叫的鹿哨、抱哨与半坡陶埙颇为相近，这些都为“音乐起源多元说”提供了“活”的佐证。

对历史上封闭式地区的民族音乐的研究，往往可触及到华夏古乐的遗风，这亦是“活”的音乐材料。它对丰富我国古代音乐史教研，弄清古代音乐的来龙去脉大有帮助。如王耀华对历史上封闭性的福建民间音乐的研究便是一例，他发现福建南曲旋法中“多重大三度并置”与黄翔鹏先生研究的战国初期的侯曾乙编钟的“甫页曾”体系有继承关系。从“活”的音乐实践中提出了佐证。在研究中它还发现中国古代音乐史上的许多歌种、乐种、戏种、乐器在福建民间音乐中均有从形式到曲名以及唱腔、定弦方面的继承关系。如《摩诃兜勒》与南曲中的“兜勒声”，《相和歌》与南曲的演奏形式，唐代轧筝与莆仙枕头琴，宋元南戏与莆仙戏音乐等①。可见封闭的特殊地理环境形成了民间音乐封闭型的发展，一些早已成为历史陈迹的古代音乐现象，却在封闭型发展的民间音乐中得到印证。以上种种“活”的音乐材料对音乐史教学内

---

① 王耀华：《脉承华夏，声连四海》，《中国音乐》，1984 年 4 期。

容改革的帮助极大，说明了音乐史教师深入到现实文化中去直接观察，亲身体验的必要性，亦说明了在讲史论史的同时，必须时刻关注民间音乐的研究成果，重视第一性材料的价值，方能真有所获①。

第五节　王光祈音乐观下的后学反思

王光祈是我国近代音乐学领域第一位卓有成就的开拓者和奠基人，是中国乃至亚洲比较音乐学的先驱。他第一个提出了我国乐律学的科学分类法、世界三大乐系区划、音乐学研究的序进规律、中国音乐发展论、东方民族音乐学和中西音乐的深层比较等。他的学术观念和思想光辉一直深刻地影响着我国音乐学的研究和发展。面对当前我国音乐学研究领域中存在着一些浮躁、添乱和急功近利的现象，本文试图通过王光祈的进化、唯物、比较音乐观，在弘扬其学术精神的同时，促进后学反观自照，深刻思考，在前进中不断反思，受益解惑，求实问是，免走弯路。以此促进我国音乐学学科建设的健康和快速地发展。

一、“进化音乐观”下的后学反思

王光祈在其论著中第一次用科学理论诠释了进化的音乐观。音乐进化与人类文明同步，既不可逆转，也不可超越。音乐的“形、行、心、器”② 总是要经过由低级到高级、由简单到复杂、由感性到理性，种类由少到多的进化过程。无论是对音乐源头、发展过程，还是对其规律的研究，都必须在同步文明进化的框架之内。他在《中国音乐史》自序说：（过去）“只有‘挂账式’的史书，而无‘谈进化’的著述。从前‘纪事本末’一类书籍近于言‘进化’矣，但亦只限于该‘事’之本末，而对当时社会环境情形却多不作深刻探讨。此与近代西洋治‘历史学’者大异”③。他用进化音乐观撰写了中国音乐史，

---

① 此文《中国古代音乐史课教研五题》发表在《中国音乐》，1988 年第 1 期。

② 这里所指的“形”是用特殊符号系统来表示律、音、调、织体、节奏、结构等音乐底基的有形文化材。这里所指的“行”是音乐的音高规范、乐感传承、音乐表演、音乐记录的行为方式和传承方式。这里所指的“心”是音乐观念、审美意识和美感特征积淀成的无形文化材。这里所指的“器”是乐器的型制、分类、技法、发声原理等方面。

③ 王光祈：《中国音乐史》，广西大学出版社，2005 年 5 月版，第 3 页。

并用“进化”命其章节：“律之进化、调之进化、乐谱之进化、乐器之进化、舞乐之进化、歌剧之进化、器乐之进化”①。这种进化音乐观告诫后学，人类一切文明现象无不包含在一定的进化程序中。一切违背文明进化思维的做法，一切脱篱历史坐标，超越文化共进程序的研究方法、研究观念、研究成果都是违背科学精神的，容易偏离严肃的治史之道，陷入无端的臆断或热情的幻想之中，得出与史实相悖，与文明进程相左的结论。其治史心态容易滋生“崇古和饰古”② 的弊端，容易把史料说得越古越好。譬如对距今近8000年的“贾湖骨笛”的钻孔分析上，就有不少学人提出了超越史实的看法。贾湖“骨笛在穿孔前先划上等分记号，然后在符号上钻孔”③，留下了制作时为确定孔距，使用钻头轻点而留下的刻度痕迹。对此，有人认为：“是根据某种特定的比例关系计算好了的”④；是“在制作时为计算开孔而留下的计算刻度”⑤；“说明当时在制作笛子时，是经过精确计算的”⑥；还有人根据今人的测音结果得出了“十二平均律”⑦、“六声清商音阶，六声或七声下徵音阶”⑧ 和“多宫六声音阶或七声音阶”⑨ 的结论；甚至认为“M282：20号骨笛小孔，透露了中国人最早的旋宫转调的音乐实践信息”⑩。这种与进化音乐观是背道而驰的心态，值得后学反思。众所周知，中国古代夏和夏以前的历史扑朔迷离。先民“到大约6000～7000年以前，各地以不同形式走向母系氏族公社的繁荣时期，留下了新石器文化。这时各族有自己的图腾崇拜及颇幼稚的宗教和神话，但往往是些朦胧的记忆或结合后来的宗教思想所作的描述。到大约5000～6000年

---

① 王光祈：《中国音乐史》，广西大学出版社，2005年5月版目录。

② 冯文慈：《崇古与饰古——杨荫浏著〈中国古代音乐史稿〉择评之一》载《音乐研究》，1999年第1期。

③ 张居中：《考古新发现——贾湖骨笛》载《音乐研究》，1988年第4期。

④ 童忠良：《舞阳贾湖骨笛的音孔设计与宫调特点》，《中国音乐》，1992年第三期：“不少骨笛的音孔旁尚存钻孔时设计的横线刻记。可以看出，开孔前的刻线显然是根据某种特定的比例关系计算好了的”。

⑤ 肖兴华：《中国音乐文化文明九千年》载《音乐研究》，2000年第1期。

⑥ 张居中：《考古新发现——贾湖骨笛》载《音乐研究》，1988年第4期97页。

⑦ 箫兴华、张居中、王昌燧：《河南汝州中山寨十孔骨笛测音研究》、《音乐研究》，2001年2期37页。

⑧ 黄祥鹏：《舞阳贾湖骨笛测音研究》载《文物》，1989年1期。

⑨ 童忠良：《舞阳贾湖骨笛的音孔设计与宫调特点》载《中国音乐》，1992年第三期51页。

⑩ 夏季等：《新石器时期中国先民音乐调音技术水平的乐律数理分析》载《音乐研究》，2003年1期第11页。

前，各地先后进入了父系氏族社会，方才有了内容较为丰富的神话传说”①。距今8000年的新石器文化初期的贾湖骨笛，比仰韶文化早2000~3000年，比龙山文化早4000多年，是人类文明的童年期。当时不可能有文字、明确的语言、神话传说、文字记载，更不可能具备现代意义的乐律思维和计算能力。现存关于上古的音乐传说，多见于周代以后的文献，难免带有后世的时代烙印。“古代数学的萌芽应该产生于原始公社末期”。“仰韶文化时期出土的陶器，上面只有｜，｜｜，｜｜｜，｜｜｜｜等表示1，2，3，4的数字符号；西安半坡出土的陶器也只有用1~8个圆点组成的图案”②。倘若考虑到上古文化的不平衡性和贾湖文化可能存在的超前性，当时先民最多也超不出以十个手指记数的整数思维。实难想象在8000年前，密不可分的整体文化蒙昧低下、相互依存，理性思维孕而未化，却在骨笛制作中超越性进化、异军突起？所以上述计算骨笛刻线的各种结论，显然是主观想象和臆测，超越了历史，背离了人类文明的进化规律，有明显的饰古之嫌。

王光祈站在进化论的科学高度认为庖羲、黄帝作丝弦乐器“瑟”的记载不符合乐器的进化历程。他说“刘向《世本》谓：‘庖羲作五十弦（大瑟），黄帝使素女鼓瑟，哀不自胜，乃破为二十五弦，具二均声’。……其实庖羲氏之有无其人，已经是荒远无据。而况世界各种乐器进化，实以‘丝弦乐器’最晚，因其材料及组织皆较敲击或吹奏乐器为复杂故也。换言之，断非黄帝以前律管尚未发明之时所能有’。……《世本》此种记载断不能引为根据”③。《吕氏春秋》中听凤凰之鸣，“伶伦制造十二律之举”违背了进化音乐观，律的进化应符合由少到多的进化规律。“大约最初只有五律（亦或只有两律三律），其后渐渐增为六律、七律以至于十二律”④。对史料的态度和再认识是进化音乐观用于学术研究的重要内容，值得后学深刻反思。在过去音乐学各领域研究中，不加甄别、不加考证地运用史料的现象屡见不鲜。一旦选择了违背进化规律的史料，便会直接削弱研究成果的可信性，甚至使成果建立在沙器之上，也容易以讹传讹，贻害无穷。

进化音乐观是科学观念，后学在反思中必须突破种种成果的表象，由表及

---

① 《中国大百科全书》图文数据光盘《中国历史》原始人群和氏族制社会“中国大地上的原始人群”条目。

② 《中国大百科全书》图文数据光盘《中国历史》原始人群和氏族制社会“中国大地上的原始人群”条目。

③ 王光祈：《中国音乐史》，广西师范大学出版社出版，2005年5月版，第4页。

④ 王光祈：《中国音乐史》，广西师范大学出版社出版，2005年5月版，第5页。

里地唾弃那些超越进化规律的观点、方法和结论。在音乐史学的研究成果中，我们不难发现以感性代替理性、以想象代替逻辑、以传说代替史实的现象。在旧史学的迷雾中有不少传说与史实不分，有些学人便误将传奇故事当做信史。“伏羲女娲”是中国音乐的起源吗？王光祈曾提出过疑问：“伏羲女娲”是传奇故事，以此为据来研究音乐起源是十分荒唐的”①。即便在十分严谨的音乐史研究中，也会出现以传说代替了史实的错误。在杨荫浏先生《中国古代音乐史稿》中曾把周穆王西行记当成中外早期文化交流的重要活动。书中说：“周穆王在公元前第十世纪带出去的中国音乐，对于当时及以后那些地区的外国音乐，会产生一定的影响；同时，曾接触到外国文化的他的乐队和他所带来的傀儡戏艺人，又会在一定程度上，将外国的音乐文化转而影响中国的音乐文化。”②。周穆王西行记来源于《穆天子传》，据冯文慈先生考证：“《穆天子传》是一部非常富于传奇性的小说”③《穆天子传》在清代《四库全书》中也把它归入小说家类。其按语说：“经为古书而存之可也；以为信史而录之，则史体杂、史例破矣。今退置小说家，义求其当，毋庸以变古为嫌也”④。中国古代文献的性质交融混杂，有些文学上有价值的文献却不可作信史资料，神话传说更不可靠。必须多方位考证，认真甄别、筛选出可信成分。前车之鉴值得反思，若不能用进化音乐观去考证、验证和佐证史料，何以逼近真史呢？当做信史资料必须慎之又慎，切勿以讹传讹。

列宁指出，有两种基本的进化观点，即辩证法和形而上学⑤。前者是能动的、辩证的进化音乐观，后者是孤立、静止、片面的进化观。后学在反思中应深信不疑：音乐在进化的历史长河中不可能孤立不变，它不仅仅是乐种乐曲数量的增减和音乐场所的变更，更多的是音乐内部发生的变化。这种变化总体是呈现出与时俱进的渐变规律，但并不否认特定时期的革命性突变和

---

① 王光祈：《西洋音乐史纲要》卷上《王光祈文集（音乐卷）》，巴蜀书社出版，2010 年 3 月第 1 版，第 397 页。

② 杨荫浏：《中国古代音乐史稿》第 40 页：“周穆王在公元 964 年左右带来了盛大的乐队到遥远的西方游历。他的乐队曾先后在阿富汗附近的一个山下，和在里海相连的黑海边上举行盛大的演奏会。他又曾在一个叫做漯国的外国，为了祭他死去的白鹿，举行了盛大的演奏会，把好些乐器都使用出来。他在回国的路上，从邻近中国边境的地方得到一个能表演傀儡戏的名叫偃师的外国艺人。他为这艺人的表演技术所倾倒，终于用副车肥他带到中国”。

③ 冯文慈：《中外音乐交流史》，湖南教育出版社，1998 年版，第 9 页。

④ 清代《四库全书》提要按语。

⑤ 《辞海》缩印本 1257 页进化词条，《上海辞书出版社》，1999 年版。

某一特殊时期的与时悖进。具体问题具体分析就是辩证进化音乐观的精髓。“人之初本性善”，善性是人性的主流，但人类的贪婪、利欲、权欲等恶性，其自然属性在原则上却是一种历史进化的动因①。正如恩格斯所说：“自从阶级对立产生以来，正是人的恶劣的情欲—贪欲和权势欲成了历史发展的杠杆”②；对立阶级有不同的行为规范标准，但分属不同阶级的人在共时中的道德等人性规范却有着趋同性和相近性③；“色情”在音乐作品中总体以不健康的颓废面貌出现，若用辩证进化音乐观看冯梦龙的《叙山歌》，这种表象的“色情”因素就会被诙谐、风趣的健康“恋情”所替代④；劳动为音乐的产生准备了条件，但从“功利先于审美”⑤ 角度分析，劳动应先于艺术，音乐起源并非单源于劳动而存在着多元性。进化音乐观是推陈出新、破立相继的。当王光祈确立了世界三大乐系⑥理论，“中国乐制西来说”便不攻自破；只有辩证地批判了律学史上许多附会阴阳五行的错误⑦，才能剥掉其迷信外衣，拂去其尘埃，逼近真史。

进化音乐观下的后学反思，应尽量排除来自音乐外部的各种干扰。在解释、褒贬历史事件和人物时，要辩证地看待音乐与社会、政治、经济的关系。努力避免庸俗地领会史学服务于现实，夸大史实而违背进化音乐观的做法。在中国古代社会中“礼乐”首要的任务是“资治”，它已成为中国音乐史学不可回避传统。音乐史的进化规律不可抗拒，它既受到社会、政治、经济等现实的左右，与其同步、为其服务，又保持着自身的独立性、科学性和人文性。音乐史只有客观的符合了科学性和人文性，才能有效地达到服务于现实之目的⑧。“西周雅乐”对华夏文明作出了巨大贡献，这一文明中包括了剥削阶级人物在内的杰出人才对历史的推动作用。《韶》《大武》等六代乐舞不能因其是宫廷雅乐而降低或否定其艺术创造功绩；“西汉乐府”对当时俗乐的发展起到了积

---

① 参见冯文慈《雅乐新论：转向唯物史观路途中的迷失》载《音乐研究》，1999 年第 2 期，关于雅乐《大武》权势欲的分析。

② 恩格斯：《费尔巴哈与德国古典哲学的终结》。

③ 冯文慈：《防范心态与理性思考》载《音乐研究》，1999 年第 3 期。关于唐代僧人文溆的“杖背流放”和元代“官禁平民学唱词话”的史实问题。

④ 冯文慈：《防范心态与理性思考》载《音乐研究》，1999 年第 3 期。关于明末中国文艺思想史上占重要地位的冯梦龙的《叙山歌》的评判标准。

⑤ 普列哈诺夫：《论艺术》。

⑥ 王光祈：《东方民族之音乐》，《王光祈文集（音乐卷）》，巴蜀书社出版，2010 年 3 月第 1 版，第 99 页。

⑦ 冯文慈：《王光祈的音乐史学方法和学风》载《音乐探索》，1984 年第 4 期。

⑧ 冯文慈：《从事中国音乐史的心态自述》载《南京艺术学院学报》，2003 年第 1 期。

极的推动作用，不能因是汉武帝的提倡而低估其历史功绩；多才的音乐皇帝“唐玄宗”对唐代音乐事业的发展举足轻重，不能因其是帝王而轻描淡写；姜白石的自度曲独树一帜，在一定范围内改变中国古代“哑巴”音乐史的状况。不能因其是被剥削阶级豢养和寄生的帮闲清客，而贬斥或否定；佛教音乐及其特殊的发展规律在中国音乐史上占有重要的地位，不能简单地以“腐蚀歪曲民间音乐”而降低和缩小其历史作用。①

进化是不可抗拒的历史规律，是硬道理。用进化音乐观反思中国音乐，不难发现中国古代音乐有着惊人而顽强的延续力和稳定性，今之新乐有着独特的进化和变异特征。二者只有在辩证的比较研究中②才能体现进化音乐观的真谛。中国音乐延续力和稳定性的保持是透视音乐深层蕴积的关键，是寻觅古今音乐相通之缘由。若在一种反思的理智思维构成中完成其清醒的判断，那么这种经久不衰的稳定性，与几千年来以一种极为稳态的系统结构和无与伦比的地位统治中国人思想的儒学关联密切。儒学的“中庸平和”早已超出了一种作为思想意识的理论，而被历史积淀成一种普泛的民族心理结构，在漫长的历史熔铸中给中国音乐打上了无法逃避的“中和”柔性之乐的烙印。在原始血缘亲族博爱仁爱的一种“和”的追求中，在长期缓慢发展的封建小农经济上的音乐意识之上，缺乏动性的“和乐”始终以稳定的结构型态、观念传承着；而延续力的蕴积可能与古今人们音乐心理上的同构关系和口传心授的封闭性传承方法关联。古人云“今之乐犹古之乐”③。中国古代音乐虽然在不断更新变异，但变异程度却受到传播条件、创作方式、定性记谱法，“趋同”的审美习惯所限，使可变性一直局限在“同中求异”的框架之内。使音乐的变异和发展形成了一种“移步不换形”的缓慢性和渐变性，少有破立式的突变。如何把握进化中的遗传和变异的关系，寻觅古今音乐之沟通，乃是后学反思的重要内容。以今人的研究成果为起点的逆向研究已被多人采用，并取得了丰硕的成绩。④

---

① 冯文慈：《防范心态与理性思考》载《音乐研究》，1999 年第 3 期。

② 丁伟：《论历史研究中的逆向考察》，1984 年 7 月 25 日，《光明日报》“任何科学的历史考察，都应当是相反方向的两种考察的辩证结合”。

③ 《孟子·梁惠王下》、《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年版。

④ 冯文慈：《中国古代音乐史研究中的逆向考察》载《音乐研究》，1986 年第 1 期。

二、"唯物音乐观"下的后学反思

王光祈在学术研究上坚持客观实物为第一性的原则，这是一种朴素的唯物音乐观。他说："以实物为重、典籍次之、类推又次之。……实物研究法，为一般治史者所最宝贵之方法。假如实物不可复得，则只好求之古代典籍。因为古籍所述虽然极有价值；但是我们现在所有的上古书籍，皆不是当时原版出品，……是否可靠，已属疑问。……必须要先打几个折扣方可。假如并典籍而无之，则只好利用类推研究法，以作聊胜于无之举"①。这种音乐观使王光祈在著述选用资料时十分谨慎，对未注明出处的资料他绝不采用。他说："郑觐文君之《中国音乐史》，材料亦甚宏富，可惜多未注明出处，是以不敢尽量采用"②。若对前人论著进行反思，不难发现一些未注明出处的论著。如吴南薰的《律学会通》③ 中引用了大量的文献史料，或简注、或未注、或错引。对此类著作中的资料不可擅用，必须查到原始资料。唯物音乐观在一定范围内的定义就是"求实"，它既包括"求实"的先后、轻重、主次，也包括"求实"的严谨态度。后学应在反思中建立起科学的求实精神，以"求实—求是—求理"为序进目标。树立以历史的真实性为目标，以实证法和微观研究为主，凭借客观存在的事实，追求史料的正确无误的"求实"精神；建立探索史料来龙去脉，正确理解和解释史料，揭开历史的真面目，达到认清史实的"求是"信心；提升在理性高度和科学原理的指导下，将史实提炼、分析、比较、抽象、总结，从史料中引出正确的结论，从史料的深层意蕴中发现规律和体系的"求理"高度。防止夸夸其谈、空谈阔论的学术做法。王光祈指出："至于吾国历代史书乐志，类多大谈律吕空论乐章文辞，不载音乐调子，乐器图画；……直至今日，其弊犹未一改"④。深究学术研究中的"不实"之因，至少在两个方面值得后学反思：其一是"不知而不实"。即由于研究者的知识缺乏而造成与史实相悖的情况。在求证"乐"字时，若对天文学一窍不通，岂知它是"十二辰"中"午"和"未"的合成字?⑤ 在阐释"鸣球"时，若不

---

① 王光祈：《中国音乐史》，广西师范大学出版社，2005 年 5 月版，第 3 页第二章第一节，研究方法与根本思想。

② 王光祈：《中国音乐史》自序，广西师范大学出版社，2005 年 5 月版，第 1 页。

③ 吴南薰：《律学会通》，科学出版社，1964 年第 1 版。

④ 王光祈：《中国音乐史》自序，广西师范大学出版社，2005 年 5 月版，第 3 页。

⑤ 冯洁轩：《中国音乐史方法论题外三议》载《中国音乐学》，1989 年 2 期第 77 页。

知古义“球”字是“玉”旁的“玉磬”，必然误解“鸣球”就是圆石球①；为中国传统七声音阶命名时，若对“雅乐”“燕乐”“清乐”的概念不甚理解而以此命名，就会混淆了“乐种”与“音阶”两种不同的乐学概念②；在阐释“郑卫之音”时，若对儒学中“音”是音乐的型态本质，“乐”是音乐沟通伦理的思想本质含糊不清，就难以讲清为什么孔子把不合乎“仁”“善”规范的民间音乐统称为“郑卫之音”而不是“郑卫之乐”的道理。其二是“不真而不实”。即使用不真实或已被歪曲的史料而得出与史实相悖的情况。在对琵琶曲《十面埋伏》的内容解释时，若以不真实的“《十面》是隋代古曲”为史料，不去考证作品的来龙去脉，不去分析历史作品的实际音响，就难以寻觅音乐作品本体固有的历史内容，而得出与史实相悖的臆造内容③。在分析伶伦作三寸九分“含少”律④时，若“以今度古”，站在不真的崇古愿望之上，就会得出“含少”律管长为“九寸”之误⑤、公差为“3”的十二等差律的半律黄钟管长⑥、三分损益法计算的约数半律黄钟管长⑦、以一寸二分经验管口校常数产生的半律黄钟管长⑧等各种与乐律发展历程背离的结论。若从客观史实出发，伶伦笛律不可能产生于据今5000年的黄帝时代，应该是我国乐律形成期两周的产物，它是“以耳齐声、截竹定音”的度量而不是计算的半律黄钟管长⑨。在阐释琵琶曲《十面埋伏》的作者时，若用李芳园在“颂古非今”心态下托古伪造的隋，秦汉子的史料⑩，就会严重地歪曲历史，混淆了人名与器名，以主观想象和臆测代替了史实。因为“秦汉子”本是唐代一种类似琵琶的弹拨乐器的俗名⑪。“求实”是唯物音乐观的基础，也是治学之本，不实

---

① 冯文慈：《从事中国音乐史的心态自述》载《南艺学报》，2003年第1期。

② 黎英海的《汉族调式和声》、李重光的《基本乐理》中用“雅乐”“燕乐”“清乐”为中国三种七声音阶命名。

③ 冯文慈：《略论〈十面埋伏〉》载《音乐论丛》第一辑，1978年5月。

④ 《吕氏春秋·古乐篇》载：“昔黄帝叙伶伦作为律，伶伦自大夏之西，乃之昆仑之阴，取竹之嶰谷，以生空窍厚薄钧者，断两节间——其长三寸九分，而吹之，以为黄钟之宫，曰‘含少’”，上海文艺出版社，1978年版。

⑤ 陈奇猷在《黄钟管长考》中对“含少”律长的看法，载《中国文史论丛》第1辑，中华书局，1962年版。

⑥ 吴南薰对“含少”律长的看法，载《律学会通》第三章第一节，科学出版社出版，1964年第1版。

⑦ 王光祈对“含少”律长的看法，载《中国乐制发微》第一篇。

⑧ 沈知白中对“含少”律长的看法，载《中国音乐史纲要》，上海文艺出版社，1982年版。

⑨ 陈其射：《伶伦笛律研究述评》载《音乐研究》，1999年第2期第92~94页。

⑩ 曹安和1955年影印再版李芳园《琵琶新谱》后记。

⑪ 《旧唐书》卷二十九，上海古籍出版社。

之论，即便逻辑再严密，方法再好也只能是“沙器”之作，无稽之谈。当然，若实物和典籍全无，合理的类推也有积极的学术意义。《吕氏春秋》所云“拊石击石”① 虽为传说史料，但先民以击石节乐是可信的。“拊”为轻，“击”为重，是记载最早的强弱交替的轻重律，若与今我国民族音乐以“二”为基数的倍分节奏、节拍体系相比较，似乎看到了这种体系的源头。商代编磬的音高结构②。包含了大二度、小三度和纯四度，它与今我国民族音乐特定的和谐观念、五声三音列旋法、徵羽调式色彩区划等底基结构型态相一致，似乎看到了我国民族音乐旋法、风格、色彩的源头。在不违背史实的前提下进行合理的类推，能提高史料价值，缩小历时的心理距离，加深古与今音乐在心理上的同构关系。

后学在唯物音乐观下反思音乐史学，应该肯定史的本体是客观的、唯一的、永恒的。不能因强调人的精神因素的作用，而消解历史认识应具有的客观性，得出“历史不可知”，即客观史实及其发展规律不可能被认识的悲观消极的结论。但必须承认对音乐史的认识是主观的、多意的，对同一史料，不同时代、不同社会、不同的人去研究它，结果多有不同，甚至大相径庭。从这个意义上说“一切真历史都是当代史”③ 是有道理的。史实是流逝不返的、不可再现的，史籍所载无不经过后人筛选，打上了主观的烙印，绝对客观的历史是没有的。然而追求史料的绝对完整性和客观性并非史学的目标和任务。音乐史应从其本质上认识自身、探究其发展规律，由浅入深、由表及里，由低级到高级的认识历史。史料尽管留下了主观印记，但其踪迹仍可从实物与文献的互证中，经分析比较、综合鉴别、理清脉络，使之逼近历史真相。典籍所载《广陵散》是表现摄政刺韩王的故事，经山东嘉祥县武梁祠汉代石刻佐证，故事的真实性就比较肯定了。人类“认史”的深刻程度与自身的发展是同步的，我国得天独厚的丰富史料为逼近历史本质提供了可能性。音乐史研究者在社会现实生活中的思索和价值判断，常常左右着从客观史实中选择探讨的目标，从不同的角度推动了史学发展。但也不可避免地会“制造”出这样或那样的谬误。然而一个正确的认识往往需要在不断地反思过程中，纠正谬误获得发展，音乐史正是在这样的发展过程得到了延续和新生。

---

① 《吕氏春秋·仲夏记·古乐篇》中的“帝尧立，乃命质为乐，质乃效山林溪谷之音以作歌，乃以麋冒缶而鼓之，乃拊石击石，以象上帝玉磬之音，以致舞百兽”。

② 故宫博物院所的藏商代编磬。

③ 罗凤礼主编，《现代西方史学思潮评析》，中央编译出版社，1996 年 7 月第二章意大利哲学家贝·克罗齐（1866 ~ 1952 年）的观点。

三、“比较音乐观”下的后学反思

比较是认识事物的重要手段，中西音乐通过比较方可知己知彼。王光祈吸收了西方比较音乐学的精髓，对中西音乐各种基本要素、内在本质进行了对照和分类，寻求二者的内在联系和分野的标识，在深层次上认识二者的本质。在比较音乐观下，他撰写了17部价值极高的著作，其中《东西乐制之研究》、《各国国歌评述》、《中西音乐之异同》、《东方民族之音乐》堪称是中西比较音乐学开创性的经典之作，拓展了我国近代音乐学的研究视野，使中国音乐、西洋音乐、东方民族音乐同时纳入研究范围。用“四分之三音”① 等无可争辩的事实说明东西方音乐应该并重，中西音乐是“不同之不同，而不是不及之不同”。为此，王光祈广泛地参考了英、法、德等欧洲各国的有关资料，用比较音乐观审视了中国、蒙古、朝鲜、日本、越南、缅甸、泰国、印度尼西亚、印度、伊朗、阿拉伯、土耳其等东方各国音乐。第一个提出了世界三大音体系的学术创见：“我把世界乐系（亦称音体系）分为三大类：一曰中国乐系；二曰希腊乐系；三曰波斯—亚剌伯乐系”②。这种从比较音乐观中得出的结论和区划早已被音乐学界认同。然而，当今有些学人缺少的恰恰是这种比较音乐观，在西方强势文化面前失去了自我，“身在庐山中不知庐山真面目”，不能在比较中认识不同音乐的深层内蕴，在行为和观念中自觉或不自觉地奉行了“欧洲音乐中心论”。他们视欧洲音乐为最高典范，视西方音乐法则是‘放之四海而皆准’的真理。以至于形成了“多声”先进而“单声”落后，定量记谱先进而定性记谱落后，交响乐先进而民乐落后，美声先进而民族声乐落后等观念。甚至少数学人从根本上否定民族音乐在当代发展的可能。“指出中国传统民族音乐无可回避的当代困境，从而使那些至今仍然把复兴中国传统民族音乐视为振兴所谓民族精神的人们，能够稍微醒悟一些”③。这些观念根深蒂固影响了音乐学界对不同音乐的正确认识。笔者认为，这些用他文化标准衡量和判断本文化的学人们，应该用王光祈高视点的比较音乐观进行反思，从中获得启迪和教益。

---

① 王光祈：《东方民族之音乐》，1929年7月。四分之三音是指在民族音乐中大于半音而小于全音的音，以全音为1的话，此音为3/4；若以半音计算，它是半音的一半，故亦称作中立音。

② 王光祈：《东方民族之音乐》，1929年7月由上海中华书局出版。

③ 赵健伟：《艺术之梦与人性的抉择》，《中国音乐学》，1989年第2期。

王光祈在《西洋制谱学提要》自序中通过中西音乐的比较，驳斥了民族音乐落后论："中国是单声线型的主调学，西方是纵向的和谐学"。① 它启示后学要从两种不同的音乐型态中认识中西音乐。西方的纵向和谐是在西方宗教思想和宗教活动的影响下形成的，过多地强调立体化音响的神秘感受，旋律退于二线，成为立体和声进行的表层音运动。旋律型的构成受到纵向立体音乐的极大制约而呈单音跃迁状态。音乐表现的主体是纵向和声关系，是和弦的功能连接。西方谐和学依据的是泛音和谐，必然要求音成分②的单一化，即每个音都要符合立体音响需要而具备的点状音核③的绝对音高，必然对单音的听辨域④采用严格限制。中国音乐则是单声线型主调学，是在远古图腾净化了的线条美开始，便呈现出一种时间进程自由流动的线状织体，形成了独特的横向发展的"线型"。这种单声线型的中国音乐已积淀数千年，早已凝冻成美的永恒，成为中国民族音乐的审美趣味、艺术风格和心理结构。在调式、节奏、旋律线等诸多方面形成了异彩纷呈的表现样式，旋律的长音被花腔和器乐填满了，甚至打击乐也采用与曲调融为一体的旋律打法。音乐的横向运动中蕴积了极其丰富的表现意义，旋律的自由运动型态与内蕴了特定含义的型态形成了完美的线型整体。这种织体型态更加着意于"音成分"⑤ 的扩大，构成一种没有痕迹的平滑的曲线，单独承担了音乐表现内容的全部。甚至在多声织体上也表现出横向结构的多线思维特点，形成了"分层变奏"等多线流动、多线并进的织体样式。对使用中国音体系的诸民族来说，它早已升华为一种审美理想。同以"命运"作题材，柴可夫斯基的《第六交响曲》终曲，用一系列不协和和弦连接，制造了阴森、恐怖和凄凉，把命运的绝望、叹息、死亡描绘得十分真切。而阿炳的《二泉映月》则用纯旋律的形式，淋漓尽致地倾诉了他历尽人生的辛酸与苦难、命运的坎坷与抗争，在更深层次上给听众留下了无限的愁绪、联想和思考。在王光祈比较音乐观下的后学反思：不同类文化是多元并存的，既不是单线更替，更不能以某种文化为准绳，而是各有其美，相得益彰。

王光祈比较音乐观中突出了科学对改造中国音乐的积极作用。西方音乐经

---

① 王光祈：《西洋制谱学提要》自序，《王光祈文集（音乐卷）》，巴蜀书社出版，1992 年 3 月第一版。

② 一个乐音音高不可能是绝对值，是许多近似音的总和，它只能倾向于一个频率数。

③ 一种竭力追求乐音严格规定的音高频率的定量性，倾向于点状的严格规定音高频率数的音核的作用。音高越靠近音核，音越准确，反之则不准。

④ 由不同文化形成的听觉心理概念，即人耳允许的单音音高频率的可动范围。

⑤ 音成分是指单个乐音包含的高低、强弱和音色的变化。西方音乐强调尽量缩小这三项数值，中国音乐把着意扩大这三项数值的音称为"腔音"，在某类音乐中有意使用这种音。

过了20世纪的科学洗礼，其理性认识、科学方法合理有序。“西洋近代因科学发达之故，所以音乐方面大受其赐”，“中国人不懂西洋音乐，可也。不懂西洋音乐进化，则不可也，（因研究西洋音乐进化，可以改造吾国音乐师资，其中所用之科学方法，尤可取材）”。① 所以他用西方科学的方法对中国传统音乐理论进行了全面的整理，提出了科学的“律、调、谱、器”乐律学的分类方法②，为梳理中国古代浩如烟海的乐律史料作出了最好的范示。对此，后学应该深刻反思，在音乐学研究中要特别注意运用人类总结的科学方法，那些想象大于抽象，热情大于理智，经验大于科学的艺术化的夸夸其谈，只能造成了理性层面的低浅。科学是音乐之基，艺术是音乐之本，二者的有机结合，才能极大地促进音乐的发展。中国民族音乐只有用科学的方法进行解剖和比较研究，方能在深层次上获得新认识。

在中西记谱法的比较中，王光祈认为：“世界乐谱种类，共分两项。一为‘手法谱’，一为‘音阶谱’。前者系表示奏时应按何弦何孔，或应击何钟何磬。吾国琴谱、箫谱以及黄钟大吕等律吕字谱，皆属此类。后者系表示音阶大小，譬如宫音商音之间，系‘整音’变徵音徵音间，系‘半音’。……工尺谱则系由‘手法谱’进化而成‘音阶谱’者。……西洋五线谱系‘音阶谱’”③。在比较中，促进了后学对中国记谱法落后论的反思。中国以“手法谱”为主，它是以记录演奏方法和定性为主的记谱方法；西方以“音阶谱”为主，它是以记录音乐时空关系的定量为主的记谱方法。“手法谱”是开放性的活性记谱法，是定量性与非定量性的结合。其“律吕”、“半字”、“减字”、“曲线”“锣鼓字”谱记录的是音响进行的过程、特征、情绪和唱奏方法，不特别强调音乐时空的定量关系。“手法谱”还包括自然承递的“口口相传”的“念谱”内容。“音阶谱”着意强调音乐时空上的量化，用音符和休止符量化了节奏，用线间关系量化了音高关系，用小节线量化了节拍，用单位音符数量化了速度，用f、P字母符号数量化了力度。它刻意追求乐谱符号的可视性、准确性、再现性。“手法谱”和“音阶谱”，定量和定性两种记谱法均有利弊，并无落

---

① 王光祈：《西洋音乐史纲要》（上、下册），《王光祈文集（音乐卷）》，巴蜀书社出版，1992年3月第1版，第397页。

② 王光祈：《中国音乐史》（1932年），广西大学出版社，2005年5月版，目录分类即按此法，律，即乐音的绝对音高关系，及其相关法则、规律、正律器、生律法等；调，即乐音的相对音高关系，常指调式、调高、宫调、宫调数等；谱，即记录音乐的方法——记谱法；器，即演奏音乐的工具——乐器。

③ 王光祈：《中国音乐史》，广西大学出版社，2005年5月版，第117页。

后与先进之分。五线谱在定量方面，尤其在十二平均律的规范之内是很完善的，但定性不足，对完整记录作曲者的情绪要求方面更显不足。中国古代乐谱以定性为主，准确再现音乐的时空关系不够，却给唱奏者留下了较大的二度创作空间。20世纪以来，欧洲人的五线谱改革多集中在定性记谱方面，有些乐谱上的定性符号之多只有作者和少数专家才能看懂。

后学在不同音乐文化的撞击和融合中反思过去，会更加认识王光祈比较音乐观重要意义，更加坚定了“只有民族的才是世纪的”根本道理。为了增强民族音乐文化的自信心，扫除对西方音乐文化卑躬屈膝的心理，王光祈提出“创造伟大‘国乐’，侪于国际乐界”目标。为实现这一目标应“用先民文化遗产，最足以引起‘民族自觉’树立民族精神”，实现“少年中国”崇高理想。“将这东西两大潮流，融合一炉，创造一种世界音乐”①。“盖中华民族者，系以音乐立国之民族。现在中国人虽已堕落昏聩，不知音乐为何物，然中国人之血管中，固尚有先民以音乐为性命之痕迹。吾将登昆仑之巅。吹黄钟之律，使中国人固有之音乐血液，从新沸腾”②。王光祈这一振兴民族音乐的宏大愿望促使后学反思，中国传统音乐理论不应该长期陷于清谈之中，应将几代音乐学人研究的成果付之以用，将中国民族音乐观念、行为、型态付之以传承和传播之中，在各层面音乐教育中，师生理应努力学习和体验民族音乐的型态、审美和表现特征，变“不知”为“知之”，变“被动”为“自觉”，逐步明确中西两种文化土壤中生成的音乐之“不同”和“不及”。绝不以牺牲民族音乐赖以自豪的音色特质、混响特质、语言特质、神韵特质、乐感特质和结构特质为代价换取发展。使有着几千年“乐教”传统的伟大民族的乐情、乐思、乐素、乐理重新升温，在知己知彼中吐故纳新。实现王光祈所说：“以乐为学，不以乐为技”③ 的目标。“比较”出真知，在比较中易明是非曲直，易断“相异”和“相差”，“不同”和“不及”；容易疏理包括音乐在内的各种共时和历时文化现象的来龙去脉。它既是一种研究方法，也是一种科学的研究理念。在许多具体问题上都显现出王光祈比较音乐观的独特功能。如在分析十二平均律和非十二平均律的利弊上，他高屋建瓴地作出了符合民族音乐学的“各有所长”的结论④。这与片面强调十二平均律的长处，唯有十二平均律科学的肤浅之见相差甚远。

---

① 王光祈：《欧洲音乐进化论》，四川出版集团巴蜀书社，2010年版，第351页。

② 王光祈：《东西乐制之研究·自序》，四川出版集团巴蜀书社，2010年版，第99页。

③ 王光祈的原话是“吾以乐为学，而不以乐为技”。

④ 王光祈：《中国音乐史》，广西师范大学出版社，2005年5月版，第234页。

王光祈三大音乐观给后学的反思甚多，为实现其“登昆仑之巅，吹黄钟之律，使中国人固有之音乐血液，从新沸腾”的伟大目标，后学不但要在站在前人丰富的研究成果之上前进，更应该不断反思、认真疏理前学之不足，防微杜渐、防讹未然。更应该携手共进，与时俱进，共同使中国音乐在崛起的进程中更加灿烂，在创造的进化中更加辉煌。①

① 此文《深刻地思想启示——王光祈音乐观下的后学反思》发表在《音乐探索》，2009年1期。

第二章

中国乐律学探微

第一节　三分损益律学思维前兆

我国生律法由来久远，见于古籍记载的“五声”以数相求之法当以《管子·地员篇》的三分损益法最早。记载“十二律”相生之法当以《吕氏春秋·音律篇》最古。其后又有《淮南子》、《史记》等记载，均是以3∶2的数理思维作为生律结构元素的五度生律法。生律法的产生揭示了音律的数理规律，而任何规律的揭示必然产生于实践之后。三分损益律学规律揭示前，必然有较长时间的音乐实践过程和音与数的结合过程。在实践过程中，人们从无数音乐旋律中抽象出音阶，从和谐音程中认识了律制的结构元素，从音与数的结合中了解了音之间的数理关系。这是三分损益产生前的必不可少的律学思维。本文仅从音与数的结合上谈一点粗浅看法。

一、律与数的关系

用数学的方式规范乐音便产生了律和律制。律制是遵循严密的数的原则和数学逻辑而存在，离开了数就不成为律。正如先秦典籍《吕氏春秋·大乐篇》中所述：“音乐之所由来者远矣，生于度量，本于太一”。所谓“生于度量”即用数学来规范音高之意。明朝数学家、音乐学家朱载堉也认为：“律也者、数度之学也”（《律吕精义序》）。因而，只有当数学与音乐相结合时，音乐方可脱离律学思维的蒙昧期，长期音乐实践中习惯使用的音程方才有明确的目的。即至少在音阶结构上反映出简单整数思维，并在乐器上得到体现。从殷商

甲骨文中得知，远古乐器多有以“竹”字为头的，如箫、龠、笙、管等。可见竹管乐器在远古时期已广泛使用。从甲骨文中的“龠”字（[illegible]、[illegible]或[illegible]）便可看到二、三管结合成的编管形象。与一音孔到多音孔的陶埙对照即可推侧：后世多管的排箫是由两、三管编成的“龠”发展而成的。故编管乐器具有古老、使用广泛和由少到多发展的三个特点。这三个特点为古人用编管固定音阶提供了可能性。如果用编管固定音阶，古人很容易发现管长与音高成反比的规律，当管长量之以数，音与数便产生了最早的结合，这种音、数结合应是对音阶进行的早期规范。如《尚书·舜典》中记载：“…声依咏、律和声”；《国语·周语下》：“声以和乐，律以平声”。“声”是音阶，“律”是音高之标准，“和”是应和之意，“平”是比较之意。其意均是指音阶必须依照一定的音高标准才能确立。这一定的音高标准之来源应是指固定音阶所使用的编管。编管各音量之以数，便结合成早期的律制形式，这是音、数之理的原始状态。

二、典籍记载的音数结合

音数结合在古代典籍中有两处记载：《吕氏春秋》十二记和《史记·律书》。两处均以九、八、七、六、五与五音相配。王光析认为在五音之下分别配以九、八、七、六、五的数字除了阴阳五行意义外，似乎尚含有表示五音次序之意：“盖《吕氏春秋》及《史记》所载，同为五九八七六。其相异之处，则仅在《吕氏春秋》系表示五音高低次序（宫五，商九，角八，徵七，羽六）；《史记》系表示五音相生次序（宫五，徵九，商八、羽七、角六），一点而已”①。笔者认为，王光祈对《吕氏春秋》记载的九、八、七、六、五数字兼表示五音高低次序之分析，是正确的。他的这种分析和理解发展了历代只限于附会阴阳五行的各种解释，提出了五音之下所配数字可能含有阴阳五行范围之外的新含义，使笔者从中得到启发。然而，王光祈提出的五数是表示五音高低之序的新含义并不完全。笔者认为，阴阳五行色彩淹没了数字的真实含义，五数不仅表示五音高低之序，而应含有用九、八、七、六、五数字表示管长之意，以此达到反映音阶中相对音高关系之目的。这些数字大概早已存在，可能是用编管固定音阶时产生的音、数结合在后世典籍中的遗存，是用十以内简单整数对音阶的规范。这可以从以下对典籍记载的音、数关系之分析中得到

① 王光祈：《中国音乐史》，广西师范大学出版社，2005 年 5 月版，第 16 页。

说明。

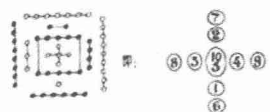
表 2—1 《吕氏春秋》十二纪音数对照表

<table>
<tr><td rowspan="3">九</td><td rowspan="3">商</td><td>“其音商，律中夷则，其数九”</td><td>孟秋纪</td><td rowspan="3">秋</td><td rowspan="12">篇
首</td></tr>
<tr><td>“其音商，律中南吕，其数九”</td><td>仲秋纪</td></tr>
<tr><td>“其音商，律中无射，其数九”</td><td>季秋纪</td></tr>
<tr><td rowspan="3">八</td><td rowspan="3">角</td><td>“其音角，律中太簇，其数八”</td><td>孟春纪</td><td rowspan="3">春</td></tr>
<tr><td>“其音角，律中夹钟，其数八”</td><td>仲春纪</td></tr>
<tr><td>“其音角，律中姑洗，其数八”</td><td>季春纪</td></tr>
<tr><td rowspan="3">七</td><td rowspan="3">徵</td><td>“其音徵，律中仲吕，其数七”</td><td>孟夏纪</td><td rowspan="3">夏</td></tr>
<tr><td>“其音徵，律中蕤宾，其数七”</td><td>仲夏纪</td></tr>
<tr><td>“其音徵，律中林钟，其数七”</td><td>季夏纪</td></tr>
<tr><td rowspan="3">六</td><td rowspan="3">羽</td><td>“其音羽，律中应钟，其数六”</td><td>孟冬纪</td><td rowspan="3">冬</td></tr>
<tr><td>“其音羽，律中黄钟，其数六”</td><td>仲冬纪</td></tr>
<tr><td>“其音羽，律中大吕，其数六”</td><td>季冬纪</td></tr>
<tr><td>五</td><td>宫</td><td>“其音宫，律中黄钟，其数五”</td><td>季夏纪</td><td>夏</td><td>篇末</td></tr>
</table>

上述记载构成了商九、角八、微七、羽六、宫五的音、数结合形式。这种以商九、宫五为特征的音数结合形式可能形成于商代或商代以前。我们从夏、商史中知道，夏人、商人均崇拜帝，常把帝与数字九联系起来。如《山海经·大荒西经》中载：“夏后开上三殡于天，得九辩九歌以下。……开焉得始歌九招”。再从西周雅乐对商代音乐之排斥和西周出土编钟无商音等现象来判断，商音应在商代音乐中有其重要地位。这可从安阳出土商钟测音结果中得到证实①。因而，商音应是商代音乐的特征音。它既代表了商部落，亦代表了商部落所崇拜的帝和九，所以商、帝、九三者能结为一体。因而，商代出现商九、角七、微七、羽六、宫五的音数结合形式就不足为怪了。这与《吕氏春秋》十二纪中记载的音、数关系完全相符。唐代颜师古注《汉书·律历志上》云：“黄钟之宫，律之最长者”。如果以宫音为最长之律，可认为最长之律实指宫五低八度的宫十而言，即宫十、商九、角八、徽七、羽六、宫五。这可从河图洛书中找到佐证。河图洛书远古之传说未必可信，但它反映出早期古人数学思维却是可信的。

① 安阳商钟构成商为最低音的商、角、徵、宫的四声音阶。

图 2—1 河图示意图①：



河图所显示的数字图像，五与十居于中央，均合宫声之意（“宫，中也，居中央”《汉书·律历志上》）。在远古数字中，五、十两数已结为一体，含义相通，故宫五、宫十能互为替代。用阴阳五行与数字对照，《吕氏春秋》记载的音、数关系应为：

宫	商	角	徵	羽	宫
土	金	木	火	水	土
中	西	东	南	北	中
君	臣	民	事	物	君
十	九	八	七	六	五

明代朱载堉在《算学新说》中为了不采用黄钟九寸之说，亦据河图，用十、九、八、七、六配以宫、商、角、徵、羽。今摘其要如下：“十寸至尊，故黄钟之宫长十寸。”“九寸次之，故黄钟之商长九寸。”“八寸次之，故黄钟之角长八寸”。“七寸次之，故黄钟之徵长七寸”。“六寸次之，故黄钟之羽长六寸”。即表示出宫十、商九、角八、徵七、羽六的音、数结合形式。

其后在《史记·律书》“生黄钟术”一段亦有记载：“……上九，商八，羽七，角六，宫五，徵九。置一而九三之以为法。实如法，得长一寸。凡得九寸，命曰‘黄钟之宫’。故曰音始于宫，穷于角……”。对《史记·律书》这段话后人校释甚多，但其辞繁琐、主观臆测、牵强附会居多。而认为数错者也是有的。如唐朝司马贞作《史记索隐》时，对《律书》这段话曾表示怀疑，他说：“然此文似数错”。清代王元启则认为：“当云：角七、徵六、羽五”（《史记三书正讹》）。根据王元启之理解，原来顺序应是宫九、商八、角七、徵六、羽五，笔者同意此说，其理由如下：商朝灭亡以后，周人不顾继承商人崇拜帝的意识型态，转而崇拜天。正如《易经·乾文》中所载：“乾元用九，乃见天则”。九便与天联系起来。远古律历不分，“宫”，在天上之意是指中宫之星（即北斗七星），为星宿之主。而“宫”在音阶中亦为至尊，“声上宫，五声莫大焉”（《汉书·律历志上》）。故“宫”“天”“九”三者意义相通，能互为对应。商九则被宫九所替代，以致后世论律多以“九”为宫了。如

① 图所示是十为至尊的河图，本文采用刘牧十为河图，九为洛书之说。

《汉书·律历志上》中所述："五声之本，生于黄钟之律。九寸为宫，或损或益，以定商、角、徵、羽。九六相生，阴阳之应也"。"宫以九唱六，变动不居，周流六虚①"。又说："故黄钟为天统，律长九寸。……林钟为地统，律长六寸。……太簇为人统，律长八寸，……"。宫与九之所以能结合，与古人早期对于"数"的理解可能有关。这可从以九为至尊的洛书图案中找到解释。图2－2洛书图案：



上图所显示的数字是以阳数②之首"九"为极限的简单整数图像，反映了"九"在古人早期数字思维中的地位。九为至尊亦符合古人用阴阳五行说对"宫"声之理解，即：阳＝天＝君＝九＝宫。"阳"，象征着光明，"天"，至高无上；"君"乃天之子，民之主。"九"为阳数之首；均合"宫"声"音之主也"之意。以宫为九，用阴阳五行对照，音、数顺序应为：

宫　商　角　徵　羽
土　金　木　火　水
中　西　东　南　北
君　臣　民　事　物
九　八　七　六　五

从对以上典籍记载的音、数关系之推侧中，可得宫、商、角、徵、羽分别配以十、九、八、七、六或九、八、七、六、五的两种音数结合形式。笔者推测，这里所指的"数"实指管长，是用不同管长来反映相对音高关系的。这种相对音高关系暗示着一种原始律制的存在。

① 王光析认为《汉书·律历志上》，所谓"宫以九唱六"是附会阴阳五行之举。笔者认为这是错误的。还是孟康为这段话写的注正确："黄钟阳九，林钟阴六，言阳唱阴和"，即"九六相生"。故九与六均表示长度。其意义是始发律"宫"下生"徵"构成纯五度的关系。

② 在河图洛书的数字图像中，圈为阳，点为阴。

三、编管实践产生了简单整数等差律

从编管在殷商甲骨文中已有了“[illegible]”的文字记载，以及《吕氏春秋·古乐篇》记载的黄帝令伶伦用竹管制十二律的传说来看，编管实践可能早在夏代前后就已开始。典籍记载的两种音数结合形式均为十以内的简单整数，应当是符合古人数理思维水平的。在长期的编管音乐实践中，当人们对管长进行比较，发现管长为十、九、八、七、六或九、八、七、六、五时，则所发各音与五声音阶大体吻合，这时，在古人的律学思维上便可能产生以简单整数等差关系形成的律制概念。我认为可以称它为“简单整数等差律”①。简单整数等差律是采用十以内的简单整数在八度内构成的数字律，相邻两数的差为1。假设三分损益律、纯律与简单整数等差律第1管等长，所得五声音阶各音之管长数对照如表2—2②：

表2—2 等差律与三分律、纯律对照表

律制		第一种形式					第二种形式				
简单整数等差律	管长	9	8	7	6	5	10	9	8	7	6
	音分数	204	231	267	316		182	204	231	267	
三分损益律	管长	9	8	7.11	6	5.33	10	8.89	7.9	6.67	5.93
	音分数	204	204	294	204		204	204	294	204	
纯律	管长	9	8	7.2	6	5.4	10	8.89	8	6.67	6
	音分数	204	182	316	182		204	182	316	182	
最大管长差		0	0	0.2	0	0.4	0	0.11	0.1	0.33	0.07
阶名		宫	商	角	徵	羽	宫	商	角	徵	羽

从表2—2中可以看出，如四舍五入取整数值的话，三分损益律、纯律均等于简单整数等差律。这可以说明简单整数等差律相对符合科学的、有精密计算的律制而言，虽是粗糙的、不精确的约律，对音阶规范之整数只是大约之数、近似之值，然而它却恰好体现了早期音律思维的时代特征。鉴于古今衡量音律标准之差异，以及古人听觉误差范围可能较大等因素。这种不精确只是相对而言，当放到一定的历史环境中去，和律学思维的无知蒙昧相比，它却是精

① 这一概念由本文指导教师冯文慈协助拟定。

② 编管实践产生了简单整数等差律，故简单整数等差律也应有与编管相对应的、由少到多发展的不同形式。本文仅用从典籍记载推测出的五整数简单整数等差律形式进行比较。它们是简单整数等差律的终端形式，而其他简单整数等差律形式从略。

确的了。对这种早期粗糙的约律而言，管乐实践存在的管口校正和异径问题便无需考虑了。

四、简单整数等差律的发展历程

（一）简单整数等差律在数理思维发展中的合理性

以上对典籍记载的音、数关系进行了分析，从文献记载上为简单整数等差律之存在证实了可能性。我们还可以从人的律学思维发展与数理思维发展的同步性，看似简单整数等差律存在之可能。人的数理思维由比较容易接受的等分、等差概念，逐步发展到比率和等比概念，是符合人类由简单到复杂的思维发展逻辑的。古人有了等分概念，产生了迄今所有律制、音阶、调式的八度数理框架。有了比率概念，三分损益律学规律才得以揭示，有了等比概念、十二平均律才得以发明。律学思维的发展逻辑，是由感性到理性，由音与数的结合到音与数的运算的发展过程，它是经历了与数理思维相同的等分→等差→比率→等比的发展过程。也就是说，用逆向研究的方法推测，在反映比率的三分损益律制以前，应该有一个反映等差数理思维的律制存在，我国典籍的记载恰好可以证实这一点。

我国典籍记载的音、数关系，说明了简单整数等差律存在的可能性；人的数理思维的发展逻辑说明了简单整数等差律存在的合理性。二者从不同角度说明了三分损益律学规律绝非从天而降，而是遵循一定律学思维逻辑发展的必然结果。而所谓三分损益律外来之说，只不过是受西方音乐中心论和音乐起源一元论影响下的无稽之谈罢了。

（二）简单整数等差律的自然数理本性

简单整数等差律是采用十以内的简单整数对音阶的规范，是数理思维比较简单的约律。然而，用今人的眼光看待简单整数等差律之实质，它却在一定范围内显现了客观存在的自然倍音间的关系。因为从音高顺序来说，构成简单整数等差律的整数等差递减数列 10，9，8，7，6，5 正好是自然倍音递增序数列 5，6，7，8，9，10 的逆向数列。我们知道，频率比与长度比互为倒数，故在两种数列中，相邻两数间的比能互为对应。表 2—3 所示：

	自然倍音						简律					
数列	5	6	7	8	9	10	10	9	8	7	6	5
频率比	6/5	7/6	8/7	9/8	10/9		10/9	9/8	8/7	7/6	6/5	
长度比	5/6	6/7	7/8	8/9	9/10		9/10	8/9	7/8	6/7	5/6	
音分数	316	267	231	204	182		182	204	231	267	316	
对应性												

所以，当简单整数等差律用于弦律时，其实质应是自然倍音列，其音阶顺序应是与其相对应的自然倍音列的逆向顺序。从三分损益律、纯律均与其接近，说明这两种自然律同源，即在简单整数等差律的思维基础上发展而成的，其实质还应溯源于自然倍音列。

（三）简单整数等差律在音律发展中的作用

从以上简单整数等差律与三分损益律、纯律的对照中可见，相对纯律而言，简单整数等差律之音分数比较接近三分损益律，这一现象可能说明古人首先总结出三分损益律而不是其他律制的原因之一。而简单整数等差律则是以近似律制的形式起着过渡的作用。一种规律（律制）揭示之前有一个近似的规律（律制）作过渡也是符合客观事物发展逻辑的。例如，在十二平均律产生以前，何承天等人在三分损益律的基础上创造了近似十二平均律，形成十二平均律产生之前的过渡形式。

（四）简单整数等差律的淘汰

十以内简单整数等差关系在八度范围内只能出现五律，即十、九、八、七、六和九、八、七、六、五两种形式。当音乐和数学发展到更高程度时，“简单整数等差律”就会不适应音乐发展的需要，古人自然产生探求新律的要求。这时，对古人感受最深的、十以内重复最多的整数比关系3：2（9：6，6：4），便成为生律的结构元素。古人也可能从简单整数等差律九、六、八构成的上五度、下四度的音程关系中受到生律方法的启示。经过反复运算的过程，三分损益数理规律才得以揭示，而“简单整数等差律”则渐渐被淘汰。

笔者根据典籍记载的音、数关系，提出了“简单整数等差律”假说之管窥。然真正弄清这千古不解之谜，还待更深入的研究，更期待于地下实物的验证。本文限于理论水平和资料不足，只能达到假说的程度。如有不妥之处，恳

请指正①。

第二节　朱载堉律学思维给今人的启示

我国明代“全才”式的人物朱载堉在多种学科和艺术领域中取得了卓越成就，特别在律学上给人类的贡献，使他成为国际瞩目的世界文化名人。朱氏杰出的律学成就深刻地影响了世界音乐文化史的进程，就成果本身的研究早已全面展开，然对其深邃的律学思维给今人的启示却较少有人涉笔。本文试图从以下两个方面展开论述。

一、朱载堉透析上古音律给今人的启示

朱载堉在吸收了历代律家对上古音律看法的基础上，提出了独创的见解。他说：“上古造律、其次听律、其后算律，《虞书》、《周礼》有听律之官，无算律之法，……观其次序，不以算法论矣，算法之起，以耳齐其声，后人不能，始假数以正其度。”②“古之为钟律者，以耳齐其声，后人不能，始假数以正其度。”③ 这一杰出见解指出了上古音律是依照人们“听律之官”而定，是应音乐实践之运而生，是在原始型态的“造律”中始发。朱氏一针见血地指出了律制形成的逻辑规律。这一规律左右着上古音律的萌发（音与数的结合）、延伸（感性为尺度的律制）和形成（理性运算的律制），启发今人理解音律的形成过程、律制发展应具备的条件和内在逻辑规律具有重要意义。

所谓“上古造律”即音与数的早期结合。朱氏云：“殆因律管育长短”是说竹管的长度比较会使音与数发生联系。古人以竹节多寡为数计算管之长短想必合情合理。竹节多者管长而音低，竹节少者管短而音高，当古人依照管长顺次排列时，便构成以竹节长度为公差的简单整数等差关系。这种管长等差型态的实质是在一定范围内显现了音响的自然法则，这是因为发音体长度的等差关

① 此文《试论简整数等差律—浅析三分损益律学思维前兆》发表在《中央音乐学院学报》，1986年第1期。

② 朱载堉：《律学新说》卷一（约率律度相求第二），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986年9月版。

③ 此段文字引自东汉蔡邕《月令章句》。

系是自然倍音列的倒影音列①，即具有对称关系的自然沉音列。沉音列即发音体的长度增长 2、3、4、5、6 倍发音，能产生下方的纯八、纯五和大三度②，这与竹节比较管长恰好相符。这种以长度的等差数理思维逻辑反映的音律，存在于人耳可听辩的事实之中。其后虽有三分律制的产生与进入，使作为律学对象的主体听觉得到了较大的发展，但人耳所形式的心理音响尺度并不因此而消失，却较长时间里留存在民歌和等差匀孔笛③等乐器之中。这便是朱氏启发今人联想的上古在竹管上的造律过程。上古乐器并非竹管一件，我国石器至青铜时代还有簧、埙、磬、钟等，其测音结果均表明了华夏民族早期听觉生理所追求的和谐感与自然法则的一致性。无论是距今 6700 年左右的半坡一音孔陶埙显现的 5、6 倍音构成的小三度、信阳春秋编钟显示的 7、6、5、4 倍音构成的相对音高关系，还是口弦和大量原始民歌反映的音律现象与倍音列、沉音列低序数倍音间的相互关系吻合。这种现象不可简单地归于后产生的纯律，应就“听律之官”所遵循的自然法则本身的数理逻辑来解释。我们知道：共振两物体频率间的整数比例产生了谐振，人耳接受了谐振而产生和谐感，这是古代任何民族的生律法用长度比例都是一些简单整数比的道理。古人若产生倍分长度思维恰与倍音列吻合；若产生倍增长度思维则与沉音列吻合。解析倍音列、沉音列的数理本性还当归于简单整数等差思维逻辑。而纯律对上述乐器音律无法作出满意的解释，对较多的原始民歌音律更无能力。我们可以从许多僮族民歌中发现，其“角”音相对三分损益律和纯律均明显偏高，这一现象恰与等差律较吻合。水家族民歌不仅“角”音偏高，“闰”亦偏高，恰与等差律默切吻合。所以，朱氏所谓“上古造律”就是指古人的听觉生理在音响自然法则的作用下，先是上古用简单整数对音进行的初步规范，在乐器上实现了相对音高的固定。当上古人群听觉具备了绝对音高能力和客观计量的能力时，“上古造律”实践方初步实现。

所谓“其次听律”是指通过“以耳齐其声”的方法进行的审音度律活动。它是以人的生理为前提的音响审美判断，这一判断左右着“有听律之官，无算律之法”的早期钟、琴等音律的发展，这对今人研究钟、琴律甚有启示。

---

① 陈其射：《试论简单整数等差律》载《中央音乐院学报》，1986 年第 1 期。

② 见吴南薰《律学会通》第 323 页，注：在音响学中对沉音列是否存在的问题仍有争议。

③ 严格计算管律需有管口校正，但考虑音律之初，人耳听律的允许范围较大，可与弦律略合。

众所周知，先秦琴师分为上、中、下瞽，“古人神瞽”① 之职便是“考中声而量之以制”② 的调音协律师。盲人听力聪颖，抚琴审音全凭“听律之官”“耳决之明”，容易找到弦上分段振动的位置，无须设置徽位。所审之律应为“天地之和以合人声之和”③，即自然和谐。汉以后，宫廷乐师逐渐由明眼人替代，琴上方才有明显的标识——徽位。朱氏所云：“当徽之处，泛音则鸣，否则不鸣，此所以为美也④”。可见他对泛音的审美评价之高。古琴七弦 13 徽 91 个泛音构成何律，笔者不敢苟同纯律说，因为依纸褶法所定的琴徽必与倍音合，琴第 13 徽的弦长比为 7：8，纯律是不用的⑤。这一独有的长度比只能取自倍音列。然而纯律所取的 8：9 大二度，琴徽上却没有，想琴律之初必以音响的自然法则与人听觉生理的和谐统一为准绳。其后虽琴律趋于复杂化，但由于琴的各种取音方法全部联系着琴徽的作用，故以倍分所定之琴徽决定了琴律的纯自然音律的倾向。自 1978 年湖北随县曾侯乙编钟出土，我们便认识了先秦确实存在一种在数理逻辑上与三分损益迥异的律制。据黄翔鹏先生考证，同时出土的五弦器是先秦盲乐师专为调钟而设的律准，即伶州鸠所说度律使用的“均钟”⑥。编钟铭文记载的曾三度音系便是依靠这种律器而定。四四曾显现的自然音律，当是先秦盲乐师依据自身的听觉尺度在律器上求得琴弦分段振动产生的倍音关系。据黄先生考定与古琴上的徽位完全相同。“‘均钟’就是专用调钟而有意略去了演奏性能的‘琴’”⑦。钟律就是琴律，是在相对管律更大范围内显现了自然倍音列，其数理逻辑是以等差关系的自然倍音列为主结合三分律的复合律制。用逆向研究看琴律、钟律，它应是长时间“上古造律”实践使人们内心有了稳定的音高感性计量，并把这种感性计量通过“听律之官”运用于审音度律之中的结果。“听律”活动所用的感性计量是口传心授为标准，直观地求出各律位的准确高度，虽没有复杂的理性运算，却能迅速而准确地度量出在数理逻辑上比较复杂的律制。

当以发音体的长度比例作为生律要素进行理性计算时，即开始了朱氏所谓

① 《国语·周语》、《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 6 页，伶州鸠答周景王铸无射钟，问律的议论。

② 《国语·周语》、《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 6 页，伶州鸠答周景王铸无射钟，问律的议论。

③ （清）汪烜：《乐经·律吕通解》。

④ （清）江永：《律吕新义》、《四库全书》文渊阁本，紫禁城出版社，2006 年版。

⑤ 近代西欧鲍善揆主张在纯律中用七倍音，作为大、小音阶属七和弦的七音，但未通行。

⑥ 《黄钟》，89 年 1、2 期，黄翔鹏的《均钟考》。

⑦ 黄翔鹏：《均钟考》，《黄钟》，1989 年 1、2 合期。

的“其后算律”阶段。乘除算律自管子五律起，经吕氏发展为十二律后，三分律得到历代律家屡次发展，并记入典籍，成为中国古代律学发展的主流。从上观之，朱氏用造律——听律——算律概括了上古音律活动，揭示了律制形成的过程，不但启示今人对上古律制形成的理解，而且对其后和将来的律学研究均有启迪意义。上古之后，各族各地在各种乐器上均有各种造律实践，形成各种听律审美尺度，但无论“造律”和“听律”如何完善，却只能停留在经验阶段，如何揭示其科学的内涵，还待后人通过“算律”来完成。朱氏揭示的这一律制形成的逻辑规律的意义，因时而异。今人观之，“造律”应理解为人们适应、衡量新音响所形成的计量和审美尺度，“算律”应包括测音在内的一切揭示新律数理内涵的手段。当然，古代以“听律”方式进行的自然音律实践却不因听觉审美尺度的变迁而消失，而是长期以口传心授经验式的传承方法在民间音乐中延续发展，这是人对自然和谐音响的把握有其传承性和稳定性之故。亦启示今人研究音律必须全方位综合进行，结合听觉生理学、内心听觉和心理学来把握不断发展的“听律”实践，深入到律学中的有待解释的未知域。朱氏对上古音律的独创性见解，短短数言，论述精辟，发人深省。亦告诫我们在当今多线并存的音律思维中，切不可抛开自然的、生理的标准钻进理论律学的牛角尖。

二、朱载堉音数辩证思维对令人的启示

朱载堉音数辩证思维是他得以突破三分律束缚的重要因素。朱氏受民间旋宫经验的启发，发现实践中的音灵活可变，人耳因存在音高分辩域，对流动中的微音高差难以觉察，故在音乐实践中人们通过人耳的自然调节可使黄钟还原，旋相为宫也可实现。因而朱氏认为；“十二管旋相为宫者，音使之然也，数乃死物，一定不易，音乃活法，圆转无穷，音数二者不可以一例论也，……新法所算之律，一切本诸自然之理，而后以数求合于声，非以声迁就于数也①”；“律由声制，非由度出”②，“夫音生于数也，数真则音无不合矣，若音或有不合，是数之未真也，达音数之理者变通之，不可执于一也③”。他透视了乐律变通和音数的辩证关系，觉察到三分损益所得之数与实际旋宫之音存在

① 朱载堉：《律学新说》卷一（立均第九），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986 年 9 月版。

② 冯文慈点注，（明）朱载堉：《律吕精义》序，人民音乐出版社，1998 年 7 月版。

③ 朱载堉：《律学新说》卷一（密率律度相求第三），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986 年 9 月版。

的差异，以及典籍记载的种种三分法所求十一二正律之律数相近似的特点，“一旦豁然有悟，始知古四种律皆近似之音耳，此乃两千年间言律一学者之所未觉①”。悟出了同律位律高的可变性，促使他改变三分计算方法，建立起以“数”就“音”，以求“数真”为目标的律学思想，断然作了弃旧图新的选择。朱氏这种辩证思维为当今律学研究开拓了思路：一是朱氏悟出的相同律位律高可变性的辩证思想，使十二律位框架下的理论律制有了融通的渠道。这是探求和设计较为理想新调的重要途径。李曙明提出在不影响三种律制特性的前提下，可融三分律、纯律和十二平均律为一律。他设计了变通性律制《弹性十二平均律》②。刘云鹤以平均律与纯律的相异点，设计了复合律制“双平均律③”。二是朱氏乐律融通的思想启发今人正确地对待“异律并用”现象。古今中外都存在分属不同律制乐器的合奏，多年来不少人为统一律制，追求纯而又纯的音响而努力。若用朱氏辩证思维，融律学于乐学和音响等学科之中，就会有新的看法。如陈天国所言：“乐音的混响属性给乐音带来更丰富更有味道的音响。所属不同律制的乐器，通过长期相互迁就，相互靠拢而自然地产生新的律制④”，这便是朱氏乐音“圆转无穷”的乐学灵活性和律高“一定不易”的律学精确性的辩证结合。三是“达音数之理变而通之”的思维逻辑给民族音律的研究以指导性的启示。我国多民族音乐长期相互在“以‘数’求合于声”的感性计量交流中产生了多种音律。对其研究“不可执于一也”，“执一”必然会损害民族音律的特色。冯文慈先生所提出的“因乐制宜，多律并存”⑤便是朱氏数随声出的声律观的体现。只有在这种观念的支配下，方可客观地认辩民族音乐实际存在的各种音律的内涵和归属。这方面已引起许多人的关注，出现了民族音律研究的初步繁荣。如《广东民间音乐的七均律》⑥、《荆州民歌的三度重叠与纯律因素》⑦、《湖南特性羽调初探》⑧、《从泛音对湖南民歌的

---

① 朱载堉：《律学新说》卷一（密率律度相求第三），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986年9月版。

② 李曙明文，《音乐研究》，1983年第2期。

③ 《双平均律的产生法及其应用》，刘云鹤（1984年10月，全国第一次律学学术讨论会论文）。

④ 《中国音乐》，1983年第2期，陈天国：《民间器乐演奏中的单音混响和音律变化》。

⑤ 《音乐研究》，1985年3期，冯文慈：《略论我国当前律制问题》。

⑥ 《中国音乐》，1981年4期，陈天国文。

⑦ 《黄钟》，1988年4期，童忠良、郑荣达文。

⑧ 《音乐论丛》，第3辑，1963年7月，朱之屏文。

影响谈起》①、《潮乐音乐的特点和功能》②、《关于广东音乐的律制及调式音阶》③、《潮州音乐乐律新探》④ 等等。四是朱氏音数的辩证思维还启示今人运用律学定量手段去探求、揭示灵活多变的各地各种特性音律之内涵。许多学者从"微音分"入手，取得了不步可喜的成绩。如《关于陕西民间燕乐音阶的音高测定及其他》⑤、《萌发于远古的纯律音阶——陕西民间燕乐音阶考源》⑥、《应当重视秦腔音乐中的音阶和音律》⑦、《广西少数民族音乐中的中立音和中调式》⑧、《少数民族音乐中的半音体系和微分音体系——第 11、13、14、15、17 分音在少数民族肯乐中的应用》⑨、《京剧音乐中微音分情况的实测与介绍》⑩。许多同志还就地方特征音（湖南花鼓↑sol，陕西苦音↓si，豫剧↑fa 等）进行了大量的研究。韩宝强用测音手段对陕西民族音乐中立音的成因问题提出独到见解，认为陕西民间音乐↓si 和↑fa 是律制变通的结果，并非属于阿拉伯音体系。董维松先生为标识传统音乐细微音高差，用定性符号在半音内设四个音高等级，使记谱更具有律学的量化性和精确性，更合于声。五是"律由声制，非有度出"的声律辩证观对今人创制多律乐器和多律教具开拓了思路。80 年代始乐器创造中变通性律制问题引起人们的重视，多人开始研制触通三律的乐器。樊汝武、刘云鹤、李武华等人不约而同地对"三律琴"发生了兴趣。李武华推出了第一台"三律"电子琴。陈应时在古代律准和朱氏"均准"的基础上研制了第一架融律器和乐器为一体的多律琴，作为教具，它是训练多律感的重要工具。六是把朱氏音数辩证音律思维引入课堂，将促进视唱教学的改革，促进多律化教学体系的形成。多年来我国视唱课堂教学是用十二平均律的"数"来统一各种具有音律特点的声，给民族音乐的继承和发展带来了种种伤害。在音数辩证关系中，把音作为第一性，培养多元化音律听觉，已开始成为一些音乐教师关注的课题，这将有利于发扬民族音乐特有的风格。然而，要改变十二平均律的数学体系，取而代之以多种音数结合的多律并

---

① 《音乐论丛》第 3 辑，1980 年 1 月，朱之屏文。
② 《民族民间音乐》，1982 年 4 期，张伯杰文。
③ 《民族民间音乐》，1982 年 2 期，吕林岚文。
④ 《民族民间音乐》，1982 年 4 期，袁介芳文。
⑤ 《中央音院学报》，1983 年 8 期，李武华文。
⑥ 《交响》，1983 年 8 期，李武华文。
⑦ 《陕西戏曲音乐论文选》，1983 年 10 月，吕自强文。
⑧ 《民族音乐学第三次年会贵州片论文》，1984 年 6 月，杨秀胎文。
⑨ 《民族音乐学第三次年会贵州片论文》，1984 年 6 月，蒋小风文。
⑩ 《全国第一次律学学术讨论会论文》，1984 年 10 月，孙玄龄文。

存，还需要一代人，甚至更长时间的不懈努力。七是解析朱氏音数辩证思维，对纠正律学研究中的偏颇现象甚为有益。律学研究往往存在“唯理”和“唯经验”两种倾向。唯理论者强调音与数的绝对一致，看不到乐音的“圆转无穷”，其物理量存在游移性的特点，看不到人们感知音律多在乐音运动的完形之中。只满足在数理圈子里造律，从书本到运算，从运算到书本，片面追求音准，忽视了听觉感知的重要性。反之，唯经验论者过分相信听觉的作用，对理论律学研究不屑一顾，嗤之以纸上谈兵、钻牛角尖，否认理论律学对实践的指导作用，否认了理论律学的成果对听觉感知的深刻影响，偏离了朱氏在实践基础上追求“数真”的律学思维逻辑。朱氏“律由声制”、“数真音合”的辩证思维启示今人应将互为因果的乐和律、音和数、听觉与数理、经验与理论有机地结合在一起①。

第三节　“乐问”对乐律研究的启示

“乐问”是已故中国艺术研究院音乐研究所前所长、在中国传统音乐学领域取得杰出成绩的一代学者黄翔鹏先生思索多年，已有详细纲目，并已讲述了其中部分内容的“本世纪音乐学领域的一本奇书”②。书中内容博大精深，是遗留给后学的一份无比宝贵的财富。它虽未全部完成，但其纲目所示都是中国音乐史中的疑案。它为中国音乐史学和传统音乐理论留下了巨大的深思空间，启迪和引导着一代学人。书中虽有不少乐律史上的千古之谜，先生已有近成熟的谜底，而因“不得证实决不发表”的谨慎的治学态度，留下遗憾，却为后学研究奠定了坚实的思维基础和深刻的思想启示。

一、“乐问”对律本研究的启示

“黄钟之宫，律吕之本”③，“律本”由此得名。它是以一律作为所有律高的基准，是十二律之首律，传说早在黄帝时代就已确立。“乐问”之二“以耳齐声，何本黄钟?”启示我们追溯律本的源流。山西出土的新石器时代的夏、

① 此文《深邃的律学思维——论朱载堉律学思维给今人的启示》发表在《阜阳师院学报》，1992 年第 3 期。

② 《音乐周报》，1997 年 6 月 6 日，乔建中文，《燃烧的生命——痛悼黄翔鹏先生》。

③ 吉联抗辑译，《吕氏春秋·古乐篇》，上海文艺出版社，1987 年版。

商特磬（东下冯打制石磬和殷墟武官村虎纹大石磬等）的测音均在#C，标识古人对绝对音高和制定标准音的认识和计量研究的开始，它是迄今所知我国最早可测的“律本”高度。从众多出土乐器证明“律本”高度因时而异，春秋已是还原C；战国曾侯乙编钟依姑洗律而定，实质已具有相当于435音分的第二国际音高的律本。“乐问”之四：“中声焉系？神瞽焉量？夏尺何当？均钟以度?”与伶州鸠“考中声而量之以制”① 所指“中声”是以一个高低适中的音为代表的常用音区，这个适中的音就是“律本”。考定中声的范围是伶州鸠等神瞽的重要职责，所以神瞽均钟提出的数据，首先应该是“律本”的数据。“乐问”第六：“定律何时?”“计数焉出?”启示我们深究“律本”数据之源。“律本”载有数据者，当推《吕氏春秋·古乐篇》最早，其载：“昔黄帝令伶伦作为律。伶伦自大夏之西，乃之阮隃之阴，取竹之嶰谷，以生空窍厚薄钧者。断两节间，其长三寸九分，而吹之，以为黄钟之宫，曰‘含少’②。”对“含少”律长三寸九分聚讼纷纭，迄今未决。吴南熏推测“三寸九分”是上古等差造律的黄钟半律长，是以“三”为公差的等差律制。即含少（3×13）3.9寸，应钟4.2，无射4.5，南吕4.8，夷则5.1，林钟5.4，蕤宾5.7，仲吕6.0，姑洗6.3，夹钟6.6，太簇6.9，大吕7.2。王光祈认为“三寸九分”是用三分损益法计算管长时半律黄钟的约数。他以九寸为正律黄钟，用九进制黄帝尺，将黄钟管长换算成八十一分。用三分损益法推算十二律，可得“半律黄钟之长为三寸九分余，《吕氏春秋》所载，当系指此，惟将寸分以下之余数删去，只言三寸九分而已”③。推算结果：半律黄钟等于39余6265/6561分。沈知白先生在《中国音乐史纲要》中认为“三寸九分”是通过一种经验管口校正产生的数字。他沿用黄钟管九寸之说，在用三分法求其他十一律时，以一寸二分为管口校正常数。先加一寸二分，或益或损后，再减去一寸二分。依法计算，半律黄钟是：3寸8余55546/177147分，接近“三寸九分”。此三论，笔者皆不能苟同。吴氏确认黄帝律缺少证据。从迄今的考古发现看，商代以前的乐器发音数是3、6、7个不等，根本找不到奏全十二律的证据。据考，十二律之源可能在商代④。因此，黄帝制十二律、伶伦定“三寸九分”为律本

① 《左传》，昭公元年注文。论“中声”（人耳对音高感觉最好的区域）时说“迟、速、本、末以相及”。

② 吉联抗辑译，《吕氏春秋·古乐篇》，上海文艺出版社，1987年版。

③ 王光祈：《中国乐制发微》第一篇，《王光祈文集（音乐卷）》，巴蜀书社出版，1992年3月第1版，第286页。

④ 郑祖襄：《古律探源录》，《中央音乐学院学报》，1988年第1期。

“含少”的可信度不大。“三寸九分”从何而来？笔者不敢苟同吴氏三的十三倍的说法。因为既无法解释为什么取数字十三？也无法解释黄帝九进制尺 3 × 13 为何等于三寸九分？更无法解释为什么先定半律黄钟长？王氏的三分管律约数论①。有三个错误：其一是他沿用了历史上诸多律家将三分损益律用于管律的错误做法，计算结果并非管律，而是弦律；其二是所算半律黄钟长是“三十九分余”，合九进制“四寸三分余”，与“三寸九分”相差甚远；其三是王氏回避了对音律产生的时代考证：既用三分损益法计算管律，那么此法是否产生于黄帝时代？若否定它是黄帝时代的产物，那么又何故用九进制的黄帝尺来计算？沈氏的管口校正律数论②亦存在三点不妥：其一是半律黄钟的计算结果并不恰好等于三寸九分，而是三寸八分余。其二是至今仍未发现可以统一使用的管口校正数，不知沈氏“一寸二分”依据什么？其三是在几千年的乐律史中，实际运用管口校正者仅荀勖、朱载堉几人而已。任何典籍记载和考古发现均无法证实战国时代已有管口校正计算，更难相信在孕而未化的黄帝时代已有校正管口的乐律思维。黄先生教导我们看问题要“系古今、辨名实、重实践”。从“断两节间…而吹之”这段话的文义分析：断竹吹之，有一个以耳听声的调节过程，截竹定音后，必然用尺度量之，“三寸九分”很可能就是度量而不是计算的结果。倘若它蕴含了某种计算，必定与中国传统律学由长至短、由正律至半律的计算顺序和向上五度生律的计算方法大相径庭。若依伶伦以半律黄钟为起点由短至长的计算，那却是中国律学史上闻所未闻的二分益一、四分损一法③。由此看来，律本数据“三寸九分”不可能取自管律计算，更非等差律数、三分管律数、校正管律数。而是以九寸为正律黄钟，以弦为据、截竹定音后度量出的半律黄钟管长。与同时代的钟律定音的原理及其方法相同，实质恰显现了早期管律无需管口校正计算的有效管长数。“三寸九分”可能就是编撰者将当时度量律管的实用数据编入史料假托黄帝之名而已。从我国律学的发展进程分析，在两周时产生以弦定律、以耳听声截竹度量的律长数据蕴含了相当的合理性。自 1978 年曾侯乙编钟出土，众多律学研究者已认识了先秦盲乐师专为调钟而设的律准五弦器，已深信我国律学史确实经历了“听律”的发展阶段。《吕氏春秋》编撰年代正当此期，当然与“听律”阶段

① 王光祈：《中国乐制发微》第一篇，《王光祈文集（音乐卷）》，巴蜀书社出版，1992 年 3 月第 1 版，第 286 页。

② 沈知白：《中国音乐史纲要》。

③ 由短至长的向下五度生律：二分益一（ ×3/2）生出下方五度律；四分损一（ ×3/4）生出上方四度的律。

的审音度律特点保持一致。对于听力聪颖的先秦盲乐师而言，认识“竹声不可以度调”是轻而易举的事。此期管乐器的度律活动理应与打击乐器依盲乐师的耳朵和手中的“弦准”定音方式相同，理应与不同类乐器有相同的音律规范。只有这样，弦律、钟律、管律才实为一体，才真正符合史籍记载和出土实物显现的先秦大型器乐合奏对音律的实际要求。此举虽然“有听律之宫，无算律之法”①，但直观地使钟、管获得了准确的高度，虽无复杂的理性运算，却能迅速而准确地替代在数理逻辑上比较复杂的律学计算形式。由此推之，律本数据“三寸九分”是“听律”的时代性产物。沈知白用经验管口校正计算所求半律黄钟数接近“三寸九分”，更增加了“三寸九分”是“听律”半律黄钟有效管长数的可信度。由此可见，最初“中声”的确立是先“声”而后“律”，先有音乐实践产生的有声无数标准音高，后有度量出的数据。

二、“乐问”对律感研究的启示

中国古人的音律感知（简称律感）是对乐音相对和绝对高度的生理和心理感受，是通过感官蕴积而形成的意识。黄先生“乐问”之九：“女娲作簧，庖羲作琴瑟；史伯论‘和同’安在?”指出了分属母系氏族的簧（口弦）和父系氏族的琴瑟都蕴含着先秦时代高智商的音律感知。这一律感是自今尚未被完全认识的一种潜能，它总汇了古人在生理和心理上对乐音高度、音调结构、音乐材料的辨认能力和意识，它启示我们去认识远古和漫长的古代社会先民对乐音世界的特异而超群的认知能力，启示我们在不断发现的音乐文物和早期乐论中去寻求和追溯音律的源头。口弦因较多地保留了原始特点，常视为吹奏乐器的鼻祖和远古音乐文化的“活化石”。口弦利用语言的生理运动型态，自然地抽取簧片振动的低序泛音，构成简单整数比的数理规律。这说明古人律感的产生首先是从感性上认识到自然泛音给生理带来的愉悦，并把它作为早期律感审美的尺度。这一“律感尺度”必然扩展到或同时在打击、吹奏和弹弦乐器之上。我们从据今6700年的西安半坡陶埙发出的5、6低序谐律音程，看到了与口弦相同的律感尺度；我们从据今7000至8000年的“贾湖骨笛”的七个接近等差的匀孔，似乎再次看到了这一律感尺度。这说明远古律感是在自然谐律的

---

① 朱载堉：《律学新说》卷一（约率律长相求第二），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986年9月版。

影响下形成，虽不能确证远古人们已经掌握了七声音阶或七律①，却能表示古人对音阶结构、音高判断和律感思维已达到了综合选择的高级阶段。古人这种相对律感的有意识行为显现了人类文明已脱离或正在脱离蒙昧期。因而，“女娲作簧”和远古管乐实践在自然泛音列的影响下形成了远古人群的音乐生理尺度、音响心理和律感计量，它是中国律感之源。笔者认为，“乐问”之七：“‘七律者何?’岂出史前？文明曙光，中乐何源?”所追溯的“七律”之源也应与这一律感尺度相吻合。从殷墟出土的甲骨文的“乐”字，我们看到了琴瑟之象，也认识了弦律之古老。因而与簧、管同期产生的弦律（琴律）律感，当然与簧、管律感尺度相同。古老琴曲大量使用的泛音旋律便是这一律感尺度的充分体现。黄先生“乐问”之十一“不以三分，师何以正五音?”启示我们去追溯商、周钟律之源，去认识古人用“以耳齐其声”的先验方式，凭借盲乐师的律感，使用弦制律器在编钟上调出了用数理逻辑难以达到的多元、复合律制。曾侯乙编钟显现的曾律高体系便是最好的例证。上述种种已充分说明远古至两周时代的古人律感，已达到了特异而超群的水平。黄先生“乐问”之一“以和神人，惟时何为?”所指应是《尚书·虞书》中：“八音克谐，无相夺伦，神人以和”。它启示我们去透析中国律感的基础。从众多典籍记载中我们发现，中国律感的审美理想是“异音相从”②。“相从”即共振，它揭开了中国以“和”为内核的律感自然数理本质。“和”的律感虽无专论记载，却在典籍的字里行间生动而直观地得以描述。从“乐生于音，音生于律，律生于风，此声之宗也”③ 观之，单声之“和”的“律”是来源于有规律振动的气体“风”。“风”的自然物理本性，显现了古人的绝对律感是在追求音响自然法则中形成和升华。而“大、细、迟、速”④ 则描述了单位时间里振动的疏密程度，“大、迟”为低，“细、速”为高，是绝对律感的具体要求，阐释了“律”是取自于悦耳的音高敏感区——“中声”，也显现了古人对不同音高相互作用的细微律感比较。我们再从“同、比、平、和、应、变”等古代声学术语之中，体会到古人的相对律感是以人的生理判断为前提的感性计量，是把异音的相互共振和支持当做相对律感的尺度。当两音固有频率相同或相倍时称为“同”；客观地判断两音频率相同为之“比”；依照一音调节另一音使频率

① 这里所指是信史以后人们所认识的音阶和律的认识。

② 《文心雕龙》：“异音相从谓之和”。

③ 刘安：《淮南鸿烈·主术训》，《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年版，第 61 页。

④ 《国语·周语下》，伶州鸠答周景王铸无射钟。《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 6 页。

相同而发生共振叫做“平”；可成简单整数比的共振两音称“和”，其中一个振动激起另一个发生的共振现象叫做“应”；连续八次的五度应和产生了变化音，称“变”，它是先秦使用“变律”学理的声学解释①。中国五声音级间的相互协和关系，也体现出了古人在相对律感上的中和观念。这种在追求自然音响审美中产生的律感，在感性尺度和定性描述中升华，它与音响的自然属性紧紧地融为一体，是人化的“自然”。“乐问”启示我们认识的中国律感基础就是先秦和谐观，它不但奠定了中国音乐的和谐结构和最初的协和概念，也为先秦以来的传统律学积淀了感性和理性基础。

三、“乐问”对律素研究的启示

“乐问”之五：“‘杂比曰音’，其音安出？其始多少？谁知其数？”所言“杂比”是音级间的相对音高比较。此问启示我们追溯古人是如何通过“杂比”产生了律制的生律结构元素（简称律素）。在我国律学史上，虽然占统治地位的是五度律素，但乐之初是否一定采用了五度律素？值得探讨。《史记·乐书》“宫、商、角、徵、羽，杂比曰音，单出曰声”等典籍所载，音阶其始可能是五。但从贾湖七音骨笛观之，七的可能性很大。“乐问”之三：“律以和声，孰营度之？惟此何功，孰初作之？”启示我们进一步认识音、数之理的原始概念，应该是在“律和声”的过程中，通过“杂比”选择律素。人们用数学方法规范音高产生了“律”，“杂比”思维必然与数学从简单到复杂的倍分—等差—比率—等比思维进化相一致。用倍分“杂比”产生了迄今所有律制、音阶、调式的八度框架；用等差“杂比”在一定范围内显现了自然泛音间的音高关系；用比率“杂比”产生了五度为核心的律素；用等比“杂比”求出了十二平均律律素。从仰韶文化陶环外形是9、8、7、6、5的多角形和半坡彩陶纹饰以十为限观之，乐之初，古人以律和声，在竹节的多寡上，用简单的数学方式规范音阶实在情理之中。若用9、8、7、6、5规范宫、商、角、徵、羽五声，又恰与三分律相差甚少②。故，乐初用公差“1”或其他简单整数作律制结构元素不能说不可能。纵观中国律学史，以数定律者，首推管子最古，管子以三分“杂比”法确立了五度律素，其后众多律家均以五度律素推

---

① 《乐记·乐本》，所载“声相应，故生变”。吉联抗《乐记》译注，人民音乐出版社，1982年3月版。

② 陈其射：《试论简单整数等差律》，中央音乐学院学报，1986年1期。

算律制，使其成为中国古代律素的核心。从“声为律，身为度”① 观之，五度律素来源于古人在生理和心理上对五度和谐的认识，这无论从出土的我国古代吹乐器呈现的音程关系，还是从原始二声、三声民歌中显现的五度旋律框架，均可看出古人对五度的偏爱。这一偏爱早已深深地凝冻在我国古代直到当代的民族音乐之中，它不以时间的推移而改变，保持了惊人的稳定性，根深蒂固地成为中国传统音乐的内核，左右着民族音乐旋法样式沿着五度协和的音响规律，形成自身独特的结构特点。连续四个五度便产生了我国民族音乐处于核心地位的五声音阶（C—G—D—A—E）；向上扩张两个五度就产生了古音阶（C—G—D—A—E—B—#F），也叫正声音阶；向下扩张两个五度便产生了清商音阶（bB—F—C—G—D—A—E）；向上向下各扩张一个五度就是下徵音阶（F—C—G—D—A—E—B），也叫新音阶。新音阶正好是 F 均连续六个五度构成的七个无变化音的“七律”，超过七个必然产生同名变化音。所以用五度律素分析我国独特的音阶形式，就不难理解黄先生提出的“同均三宫”的乐学理论和伶州鸠讲的“以七同其数”了。五度律素在生律方法上表现为三分益一和三分损一。无论管子的先益后损，还是其后十二律、十八律、六十律，甚至三百六十律②的先损后益，均表现为向上五度的生律方法。而向下五度的“二分益一、四分损一”理论在我国典籍记载中闻所未闻。所以它与希腊毕达柯勒斯的双向五度相生法从理论上是有区别的③。其后在相当长的律学发展过程中，五度律素始终是我国生律的核心元素。虽然琴律在五度律素结构框架中采用了非五度律素，出现了琴工“四折法”的按徽经验，但确切运用四分益一律素计算生律却无从查考。直至明代，方有朱载堉真正突破了纯五度律素观念，发明了十二平均律的五度律素（500/749）和半音律素（$\sqrt[12]{2}$）。尽管如此，也只是停留在文人的书斋案头之上，尚未推广到音乐实践之中。因而，五度律素观始终是中国律制的主宰，它先入为主，根深蒂固，深入人心，一直延续至今。甚至使我国民间某些号角类乐器都不依自然倍音列发 do_ mi_ sol，

---

① 《史记·夏本纪》，上海古籍出版社，《二十五史卷一（史记)》，1986 年 12 月版，第 11 页。

② 十二律，《吕氏春秋》、《淮南子》、《史记》，蔡元定十八律，京房六十律，钱乐之、王朴三百六十律。

③ 三分法与毕氏双向（F←C→G）生律方法不同，从理论上它产生不了带降号的 F 等音，因为从 C 向上纯五度单向生律直到第十一律方才出现#E（C—G—D—A—E—B—#F—#C—#G—#D—#A—#E），且#E 的音分值却不等于 F，#E 为 522 音分（702 × 11 ~ 1200 × 6），比 498 音分（log4/3 × 3986. 313）的 F 高出 24 音分。

而是突破自然音响结构，依五度思维发 do—re—sol 三音列①。在音乐纵向关系上，五度律素思维早已普遍运用于我国平行五度的和声之中。如《宋史·乐志》所载："其六，旧制有巢笙、竽笙、和笙……三笙合奏，曲用两调，和笙奏黄钟曲，则巢笙奏林钟曲以应之。宫徵相杂，器本宴乐"。

四、"乐问"对定律、度律研究的启示

"乐问"之六中"定律何时?"所问的定律，除"律本"外，还包括对定律、度律的方式和特征。在管、弦律兼用的古代，因管长应"律数"时，存在管口校正问题，所得各律除黄钟一管外，无法使各管与拟定律制的"律数"相合。弦准虽可准确地按律数定律，但因弦的张力易受环境影响，难以保持准确音高，必须依据相对稳定的律管标准高度确定起点。以弦定律，以管定音，相辅相成，共同构成了我国古代独特的定律方式。《汉书·律历志》所述京房用律准"均其中弦，令与黄钟相得"后，方可用一定律数的弦长比确定他律律高。《国语》中的"度律均钟"的"均钟"就是定律使用的弦律。弦律所定之音，再截管与之相合，将弦律计算的结果用管律的形式固定下来。晋·杨泉《物理论》所载："律管据五音而制"，就是说明律管是根据弦律所定宫、商、角、徵、羽五音截取所得。所以凡成大器的中国律家，无例外地以弦律为据算律，所列出的管律数据多名不符实，每每只是化尺为寸，仅以管律为名而已。这种"以弦定律，以管定音"截竹度量的做法，会通了弦律与管律，在中国律学史上实际已形成了一个管律实用体系，是古代弦律所求律制得以固定和延续原因之一。它与管口校正的计算定律体系并驾齐驱。早在汉代，有识者京房在看出"竹声不可以度调"的同时，也看到了找出正确管口校正方法的复杂性，从而采取了否定以三分损益法直接裁制律管的错误做法，转以弦音为据制笛。所以，京房缩小到十分之一的律管数据，是虚拟的数据，实际是以弦律为准的结果。这种定律观发展到南北朝时，体现在梁武帝的四通十二笛上，所谓"用笛以写通声"②。四通便是四个各张三弦的弦准，十二笛便是十二只律管。梁武帝依三分损益法在"四通"上定好诸音后，"以笛写之"。即将黄钟以外的各律皆不计算管长，而根据弦准实际音高来确定律管的长短。至今，这种定律的做法在许多管乐器制作中仍然沿用着。中国古代度律是建立在发音

① 这里所指不包括西南少数民族的牛角号。

② 《隋书》，卷十三，《音乐志》，上海古籍出版社，《二十五史》，3286 页。

体的长度或其比值之上。当发音体的具体长度主要指律管长度时，称为“律寸”；律与律之间的比率关系用“律数”表示（《后汉书》称“数”，用于律管或弦准长度时则“于律为寸，于准为尺”，通用于弦律和管律的计算之中，称“生钟分”）。中国古代律学计算中用发音体的长度或比值而不采用频率比，实际是采用了频率比的倒数形式，计算时将长度的倒数经换算求得音分值。我国度律自上古以来便有“同律度量衡”之学说①。宋司马光曰：“夫所谓律者，果何如哉？向使古之律存，则吹其声而知其声，度其长而知度，审其容而知量，校其轻重而知权衡”②。明朱载堉用周鬴来解释这一学说：“使其分寸，龠合，铢两，皆起于黄钟，然后律、度、量、衡相用为表里，使得律者，可以制（造）”③。非常明确地说明了我国古代早期计量科学曾经突出地将“律”的度量提到了极为重要的地位。朱氏发明的十二平均律的度量标准和数据都是来源于“同律度量衡”学说。度律与计量密不可分，成为中国古代度律活动不可或缺的重要内容。在中国传统律学实践中，用“以耳齐其声”的方法，以听觉感性尺度为前提的度律活动，显现了中国生理度律的重大特色。唐《乐书要录》引用蔡邕的话说：“古之为钟律者，以耳齐其声，后人不能则，假数以正其度”。这段话已清楚地描述了我国古人的度律活动是经过了“以耳齐其声”的感性阶段到“假数以正其度”的理性过程。这种度律观念强调的是人耳在鉴别客观音高中的实际作用，与先有数、后有音的纯理论度律存在着本质的区别。古之为钟律者以“神瞽”为上，调音协律、抚琴审音全凭盲人聪颖的“听律之宫”“耳决之明”，无需设徽位，却能迅速找到弦上分段振动的位置。正如黄先生所说：曾侯乙五弦律器“均钟”就是专门用于调钟而有意略去演奏性能的“琴”。从这个角度看钟、琴律，它应是生理度律和五度生律结合的产物。这种生理度律观不但左右着我国“有听律之宫，无算律之法”的早期钟、琴律的产生和发展，而且还一直延续在我国民间音乐的种种度律活动之中。

---

① 《尚书·益稷》、《十三经注疏·尚书正义》，标点本中华书局，1986年版。

② （明）朱载堉：《律学新说》卷三〈五度乃四器之要〉，冯文慈点注，人民音乐出版社，1986年9月版。

③ （明）朱载堉：《律学新说》卷四附录〈律学四物谱序〉，冯文慈点注，人民音乐出版社，1986年9月版。

五、“乐问”对律位研究的启示

古人在“成于十二”的天道观左右下，形成十二律和十二律位。“乐问”第六中“十二焉分?”启示我们进一步探讨十二律和十二律位。对十二律名和十二律早有多人辨析再三，本文仅在律位上谈点看法。律位是音的由来和精密高度的依据和具体结构单位。在中国古代律学中，显现我国古代律学传统是十二律位体制。虽然十二律早在周代已有命名，但十二律位只有在成熟算律阶段方可形成。早在春秋战国时期，钟琴律便采用多线生律，归在十二律位之中。即用五度向上生律，向上第十二次就会产生升高的同名音（C 和$^{\#}$B，因$^{\#}$B 比 C 高出 24 音分，可用表示）。这样的八度转换产生比 C 低 24 音分，连续这样就会产生更高（$\bar{C}\bar{\bar{C}}\bar{\bar{\bar{C}}}$）或更低（$\underline{C}\underline{\underline{C}}\underline{\underline{\underline{C}}}$）的 C 音，形成音的纵向关系。再用$\bar{C}\bar{\bar{C}}\bar{\bar{\bar{C}}}$……和$\underline{C}\underline{\underline{C}}\underline{\underline{\underline{C}}}$……作始发律横向生律就会产生比基线 C 高或低的多条线。纵横观之，音位形成了网。这种多线生律观在曾侯乙钟律铭文中看得尤其清楚。C $\bar{C}\bar{\bar{C}}\bar{\bar{\bar{C}}}\underline{C}\underline{\underline{C}}\underline{\underline{\underline{C}}}$）……这样相同律位产生的不同音高称为同位异律，或叫同名异域。这种多线的生律产生的律位现象在曾侯乙钟律铭文中看得尤为清楚。曾侯乙钟律实际用了二十三律，它归在宫、羽角、商、徵曾、角、羽曾、徵、宫曾、羽、商曾、徵角、宫十二个音位之中。同位异律组成了我国古代异彩纷呈的音阶样式，在中国各地的传统音乐中随处可见。如京剧中的 fa 常常高出一点，实际上是用同位异律的方法选择了基音下方的高音分的。对此，因多人戴的是西乐墨镜，当然不甚理解，指责中国艺人唱不准调，训练无度，也在情理之中。当然，在同位异律中既可选择升高的和降低的音，也可选择不升不降的音，因乐而异，突出了不同风格的乐律特征。三分损益法的实质是单向纯五度生律，首律黄钟与第十二律不合，旋宫转调困难。为解决这一难题，历代律家不断探求新律，使十二律位体制得到充实。其法有二：一是突破十二律位继续生律，将十二律之后生出的各律归为十二律位之中，先生出的十二律为正律，后生出的为变律。变律隶属于十二正律，统一使用十二个律名。在十二正律以外可用替代正律的“等音变换”使用变律。这种把正、变各律视作同一音高体制的律位观念，确实是我国古代律学的民族特色。汉以前律学传统限用十二正律；荀勖笛律和蔡元定的十八律均以十二正律为宫，在十二律位中兼用正变各律；在音乐实践中，早在《周礼》降神乐中已使用了十二律位旋宫体制，

并一直在中国传统音乐实践中延续使用，所谓“五声、六律、十二管旋相为宫”①。而京房的六十律、钱乐之的三百六十律因产生了大量变律，有些变律已无法归入十二律位，已超出了十二律位体制的范围。二是限用十二正律，在十二律位中内调律高。南宋何承天和五代王朴用十二律位内调律高的方法发明了“新律”；明·朱载堉集十二律位之大成，将八度均分成十二律，发明了“新法密率”，彻底解决了旋宫转调问题，把中国古代律学理论推到了世界高峰。当今，用十二律位框架下的同位异律，使律制有了融通的渠道，为当今探求和设计理想新律提供了律学思维基础。“乐问”所涉及都是中国传统音乐的难题、绝题，需要一代甚至几代音乐学者继续努力。笔者仅以上述五点谈谈体会，以此纪念这位深受后学爱戴、敬重的尊师。黄先生为中国音乐史学和传统音乐理论诸多方面作出了重大而卓越贡献，我们不仅从他的学术遗产中汲取营养，寻找启迪，更重要的是光大其治学风范，弘扬他生命不息、研究不止的拼搏精神。让他燃烧着的生命之光，照亮我们勇往直前，去开拓学科发展的新局面，奔向民族音乐繁荣发达的新起点。②

第四节　伶伦笛律研究

一、“含少”律辩

在中国古代音乐史众多论著中，凡论述远古音乐，常引用《吕氏春秋·古乐篇》中关于伶伦作律的一段文字：“昔黄帝令伶伦作为律。伶伦自大夏之西，乃之昆仑之阴，取竹之嶰谷，以生空窍厚薄钧者，断两节间——其长三寸九分，而吹之，以为黄钟之宫，曰‘含少’；次制十二筒。”因对其中“含少”律长“三寸九分”疑惑不解，使不少论著只引不论，或只引部分内容或含糊地释其表意。但这其中暗含着或涉及与上古乐律实践相关的重要问题。因此，几十年来，有不少学者对伶伦笛律进行了深入研究，由此产生了对“三寸九分”的许多议论，但聚讼纷纭，迄今未决。综其所论，可归纳为五种：陈奇

① 汉代《礼记·礼运篇》、《十三经注疏·礼记礼运第九》白文本，中华书局，1986年版，第762页。

② 此文《“乐问”对乐律研究的启示》，《中国音乐学》，1998年第4期。

猷的九寸之误论①，吴南熏的等差律数论②，王光祈的三分管律约数论③，沈知白的管律校正数据论④，陈其射的有效管长数论⑤。

二、聚讼纷纭的伶伦笛律研究

陈奇猷在《黄钟管长考》一文中，通过对宋代以来的关于黄钟管长的各种记载，以现代声学公式，取刘复所考王莽尺度标准和颜师古注引孟康的孔径之长，计算黄钟律高其结论为：伶伦笛律中黄钟之宫“含少”律之管长必定是九寸，认为《吕氏春秋》黄钟之宫“含少”律长“三寸九分”是记载上的失误，“三寸九分”当是“九寸”之误。

吴南熏在《律学会通》中认为：“用‘三寸九分’作黄钟之宫生十二筒律”的时代，不可能“突进到管子法的阶段”；伶伦笛律若用三分损益法，则“与初兴的数学程度不合”。“所以只用加减法来考察十二筒律，免失上古初期的时代性”。吴南熏根据律、数同步发展的理论，推测上古造律当以等差数学思维来规范音高，认为伶伦笛律是上古的一种等差律制。并从我国上古先哲取“三”为万物万事之本⑥的哲理中，得出这种等差律制的公差为“三”的结论。认为伶伦“依十二月，制十二筒，自必取三的若干倍，以裁制乐事”，是合情、合理、合时代性之原意。“含少”“三寸九分”，即三的13倍。他以黄钟之宫“含少”之律长三寸九分为黄钟半律之长，并以“三”为公差推出十二律。

王光祈在《中国乐制发微》中认为：“三寸九分”应是三分损益法计算管长时半律黄钟的约数。其正律黄钟管长应取我国典籍记载的九寸，其尺度，应使用九寸为尺九分为寸的九进制黄帝尺，将始发律换算成八十一分。以此，用三损益法推算十二律，可得“半律黄钟之长为三寸九分余，《吕氏春秋》所载。当系指此，惟将寸分以下之余数删去，只言三寸九分而已”，并依产生次

---

① 陈奇猷：《黄钟管长考》、《中华文史论丛》第一辑，中华书月，1962年版。

② 吴南熏：《律学会通》第二章第一节，科学出版社，1964年版。

③ 王光祈：《中国乐制发微》第一篇，《王光祈文集（音乐卷）》，巴蜀书社出版，1992年3月第1版，第286页。

④ 沈知白：《中国音乐史纲》，上海文艺出版，1982年版。

⑤ 陈其射：《“乐问”对乐律研究的启示》，《中国音乐学》，1998年第四期。

⑥ 《道德经》“三生万物”，《易经》“乾三连”，《淮南子》“三参万物”。

序推算出十二律管长①沈知白先生在《中国音乐史纲要》中认为："三寸九分"是通过一种经验管口校正产生的数字。他沿用传统黄钟律管九寸之说，在用三分损益法求其他十一律时，使用了一寸二分作为管口校正的常数。先加一寸二分，或"益一"或"损一"以后，再减去一寸二分，从而获得经验管口校正的管长。他认为用此法计算的结果正是半律黄钟管长"三寸九分"。

陈其射在《"乐问"对乐律研究的启示》中认为，黄帝管律"三寸九分"不是中国古代律学孕育期远古时期的产物，而是产生于形成期的两周。它并非记载之误，亦非等差律数、三分损益律数和校正管律数，而是用"以耳齐其声"② 的方法实现"以弦定律、以管定音"的结果。数据"三寸九分"便是以九寸为始发律的弦律为准，以耳听声，截竹定音后的度量。它与同时代的钟律定音的原理和方法相同，实质反映的正是与弦律、钟律吻合的有效管长③。

三、伶伦笛律研究述评

陈奇猷以历代文献记载黄钟管长均是九寸为据，认为伶伦笛律"含少"律长不可能是"三寸九分"，应为九寸。其理由是：以"三寸九分"作为正律黄钟始发律来计算其余十一律之高度，无论用现代声学公式，还是用三分损益法，都会得出与音乐实践中的实际音高相差甚远的结论。笔者认为，陈奇猷忽略了律有正律、倍律、半律之分，黄钟之宫不仅仅指正律黄钟，也可以指它的半律或倍律。正因为用"三寸九分"作正律黄钟计算的结果与实际音高相差甚远，所以正好说明它只能是半律，不可能是正律九寸之误。

吴南熏所设计的伶伦等差笛律，各律对含少的长度比，若用分音开管公式进行计算④，均暗合于开管的分音原则，从音响的物理、数理的简单性，以及等差律的角度分析⑤，也具有一定的合理性；从"以耳齐声，截竹定音"的角度看，它符合人类对音高规范的发展轨迹。然而，"三寸九分"从何而来？笔者不

---

① 王光祈：《中国乐制发微》第一篇，《王光祈文集（音乐卷）》，巴蜀书社出版，1992 年 3 月第 1 版，第 286 页。

② 蔡邕：《乐令章句》，"古之为钟律者，以齐其声，后人不能，始假数以正其度"。

③ 有效管长指经过管口校正后的实际管长。

④ 在 N 第一分音或原音的振数，L 为管长，R 为管孔半径，v 为摄氏零度时声在空气中的速度，等于 332 或 331 米/秒。开管公式：$N_1 = \frac{V^0}{2\left(L + \frac{10R}{3}\right)}$。

⑤ 陈其射：《试论简单整数等差律》载《中央音乐学院学报》。1986 年 1 期。

敢苟同吴论“3”的13倍的说法。因为既然无法解释为什么取数字13，更无法解释为什么先定半律黄钟的长度。若黄钟尺是九进制的话，“3”的13倍等于“三寸九分”吗？再说《吕氏春秋》将十二律追溯到黄帝时代本身就已无从查考，而从考古发现来看，在公元前16世纪的商代和商代以前的乐器发音数①找不到任何可奏全十二律的证据。因此，这种数理推测本身就有很大疑问。

王光祈的三分管律论有三个错误：一是他沿用了历史上诸多律家将三分损益律用于管律的错误做法，混淆了管律与弦律的界限。其计算的结果并非管律，而是弦律。二是王氏所用的始发律正律黄钟管长是九进制的八十一分，计算的半律黄钟管长只能是“三十九分余”，合九进制的“四寸三分余”，它与“三寸九分”相差甚远。三是王氏回避了对音律产生的时代考证。他既然用三分损益法来计算管律，那么三分损益法是否产生于黄帝时代呢？若王氏认为“三寸九分”不是黄帝时代的产物，那么又何故用黄帝九进制的尺度来计算呢？因而，三寸九分不可能是三分律之约数。

用沈知白经验管口校正理论计算“含少”律长，与“三寸九分”相差不多，说明其理论有一定的正确性。但计算的结果并不恰好等于“三寸九分”，而是“三寸八分余”。另外，管口校正数“一寸二分”从何而来？依据何在？不得而知。笔者所知，管律相当复杂，不同的管很难取得可供统一使用的管口校正数，至今仍在探讨、争论之中。所以，在正确解决管口校正问题以前，用经验公式求得的管律数据，是不可能用来准确解释早期音律现象的。从我国乐律史的角度上看，从《吕氏春秋》起，在所有讨论乐律问题的文献中，几乎无不将三分损益法用于管律，古人虽对管律误差有所觉察，但在几千年的乐律史中，实际运用管口校正原理解决管律误差者仅荀勖、朱载堉两人而已。实难相信在黄帝时代就已有了校正管口的乐律思维。若沈氏意图是将“三寸九分”确定在《吕氏春秋》编撰的战国年代，但迄今为止，也尚无任何典籍记载和考古发现可以证明此时期已有管口校正计算。所以，用沈氏管口校正数来解释黄帝“含少”律长，是主观臆测的成分居多。

四、“含少”律数之由来

“含少”律数之由来可从四个方面去分析。一是黄帝管律“三寸九分”数

① 从迄今的考古发现来看，在公元前16世纪的商代和商代以前的乐器发音数，是3十6十7个不等。

据之由来，绝非取自于管律计算。因为在早期以数求律的管律实践中，不可能解决至今仍未解决的复杂的管口校正问题，它必然与音乐实践产生不可调和的矛盾。而弦律以弦线的振动发声，除张力和长度外，几乎没有更多影响音高关系的其他因素，发声简单、准确，便于计算。因而，在以数求律的律学活动中，弦律切合音乐实际，管律则不能。三分损益的律学规律只能是弦乐实践的总结，在管律计算中是绝不可能找到这种规律的。早期音乐实践与弦乐的联系密切，大量的弦乐实践必然产生对弦律的要求。因而，弦律不一定晚于管律。虽然上古早有管乐合奏的音乐实践，但只能说明管乐实践早有绝对音高的存在，却不能说明与三分损益等律学计算规律的关系。因而，可以认为，早期管律音高的确定，是依赖于弦律的，管律保存和记录了弦律的结果，与弦律相辅相成。二是从《吕氏春秋》这段话的文义来分析，"含少"律长的"三寸九分"，是度量而不是计算的结果。它是以耳齐声，截竹定音后，用尺度量两节间得到的数据。说明伶伦笛律首先是制造没有竹节的半律黄钟管，再制作其他筒管。如果说它是蕴含了某种计算方法的管律，那么它与中国传统律学的三分损益计算方法大相径庭。由此，笔者认为：《吕氏春秋·古乐篇》所记这十二律管应是单纯地依照弦律确定的音高标准截竹定音，只需度量无需计算，当然无所谓由长至短的顺序和一定的计算方法。截竹齐声后的各管音高与弦律相同，而管长却与弦长相差甚远。这样的管长数恰恰准确地反映了正确管口校正计算的有效管长数。三是从我国律学的发展进程分析，在两周产生以弦定律（十二律），以耳齐声截竹度量的"含少"律长是合理的。自 1978 年我国随县战国曾侯乙编钟出土，众多律学研究者已深信我国律学史确实经历了"听律"的发展阶段。《吕氏春秋》的编撰年代正处于这一时期，理所当然地与"听律"阶段的审音度律的特点保持一致。加之曾侯乙钟铭文记载了较高的乐律理论，出现"三寸九分"实在情理之中。同书《音律篇》又明确地记载了三分损益的求律方法，故伶伦作笛记载中的定律方式，定在两周的理由是充足的。曾侯乙墓出土的五弦器是先秦盲乐师专为调钟而设的律准，这足以证明两周时期弦律已广泛运用于打击乐器的定音之中。此期管乐器的度律活动理应与之相同，理应以盲乐师的耳朵和手中的弦准来确定律管的长度。只有不同类的乐器有了相同的音律规范，先秦弦律、钟律、管律才能融通，才真正符合史籍记载和出土实物显现的先秦大型器乐合奏对音律的实际要求。此举虽然"有

听律之宫，无算律之法”①，但直观地使钟、管获得了准确高度，虽没有复杂的理性运算，却能迅速而准确地替代了在数理逻辑上比较复杂的律学计算形式。由此推之，“三寸九分”之数据，应是“听律”时代的产物，是迄今为止任何管口校正法均达不到的黄钟半律的准确有效管长数。四是这种“以弦定律，以管定音”，使弦律、管律会通的做法，在中国乐律史上并非少见，实际上它已形成了一个管律实用体系，广泛地运用于审音度律和音乐实践之中。从我国乐律史角度分析，它与管口校正的管律计算体系是并驾齐驱的。从沈知白用经验管口校正计算的半律黄钟数接近“三寸九分”来看，“三寸九分”不是虚拟的数据，确系以九寸黄钟的弦律为准，截竹以定音的半律黄钟管长。汉代京房在看出“竹声不可以度调”的同时，也看到了找出正确管口校正方法的复杂性，从而采取了否定以三分损益法直接裁制律管的错误做法，转为以弦音为据来制笛。所以，京房缩小到十分之一的律管数据，是虚拟的数据，实际是以弦律为准的结果。这一管律体系发展到南北朝时，体现在梁武帝的四通十二笛上。所谓“用笛以写通声”②，四通便是四个各张三弦的弦准，十二笛便是十二只律管。梁武帝依三分损益法在“四通”上定好诸音后，“以笛写之”。即将黄钟以外的各律皆不计算管长，而根据弦律的实际音高来确定律管的长短。至今，这种做法在管乐器制作的许多地方仍然沿用着③。

第五节　深刻的思想启示：律学思维的古为今用

自八十年代初我国律学研究活跃以来，律学研究者从理论研究、测音考证、律学实验、文字考辨等诸多方面对我国悠久而深邃的乐律学进行了深入探讨，成绩斐然。然而，在如何使律学研究走出象牙塔，如何与当代音乐实践接轨方面往往注意不够，尤其在如何运用古代律学思维为今所用，显得更为薄弱。本文试图通过剖析明代大律学家朱载堉律学思维，挖掘其丰富的思想内蕴，从其闪烁创造之光的律学思维中寻求开拓当今学科发展的真谛，以期古为今用。

---

① 朱载堉：《律学新说》卷一（约率律度相求第二），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986年9月版。

② 《隋书》卷十三，《音乐志》，上海古籍出版社，《二十五史》，3286页。

③ 此文《伶伦笛律研究述评》发表在《音乐研究》，1999年第2期。

一、逻辑律学思维的启示

我国历代律家，凡成大器者，无一不是用逻辑律学思维方法去审视前人的律学成果，由此及彼，由表及里，去粗取精，去伪存真。逻辑律学思维不但帮助历代律家揭示那些不能直接感知的音律本质和规律，也帮助他们更新思路，寻找律学研究的突破口。朱载堉集历代律家之大成，用逻辑律学思维创造了律学领域中的种种理论，我们不仅为了深刻地从伟大学术成果本身发掘其丰富的内蕴，更重要的是从他反映音律能动过程的思维中得到启示。如他用逻辑律学思维总结了音律的成因，具有相当的启迪意义。他说："上古造律、其次听律、其后算律，《虞书》、《周礼》有听律之宫，无算律之法，……观其次序，不以算法论矣，算法之起，殆因律管有长短①"。短短数言，发人深省。他不但指出了上古音律的萌发（音与数的结合）、延伸（包含感性为尺度的律制）和形成（理性运算的律制），还启示今人对音律的形成过程、律制发展的条件和内在逻辑规律的理解。从"上古造律"和"律管有长短"上，不难联想到竹管的长度比会使古人产生音与数的联系。想古人以竹节为数计算管长是合理的。竹节多者，管长而音低，少者管短而音高。因此，音与数的早期结合可能是"上古造律"的真正内涵。当古人依照管长顺序排列时，便构成以竹节长度为公差的简单整数等差关系。这种以管长等差关系所造之律，当为等差律。其实质是在一定范围内显现了音响的物理法则，这是因为发音体长度的等差关系构成的音高序列是自然倍音列的倒影音列②，即具有对称关系的自然沉音列。沉音列即发音体③的长度增长 2、3、4、5、6 倍发音时，能产生下方的纯八、纯五和大三度，这与竹节比较管长所得音高序列恰好相符。由此观之，上古以等差关系进行的造律活动，训练了人耳对音响物理法则的心理尺度，并可能使以长度等差逻辑思维构成的音律，长期留存在人耳可听辨的实践之中。其后虽有三分律制的产生与进入，使作为律学对象的主体听觉得到较大的发展，但人耳所形成的心理音响尺度并不因此而消失，却长期保留在原始民歌和口

---

① 朱载堉：《律学新说》卷一（约率律度相求第二），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986 年 9 月版。

② 陈其射：《试论简单整数等差律》载《中央音乐学院学报》，1986 年第 1 期第 26 页。

③ 严格计算管律需有管口校正，但考虑音律之初，人耳听律的允许范围较大，可与弦律略合。

弦、陶埙、匀孔笛①等乐器之中。这可从对大量的上古至青铜时代的簧、埙、磬、钟等乐器的测音结果说明之。这种现象不可简单地用纯律理论解释，因为至今可考的我国纯律思维晚至晋荀勖奏议中才有“四分益一”之说。我们知道：两共振体频率的整数比产生了谐振，人耳接受了谐振而产生谐感，这是古代任何生律法用长度的比例都是简单整数比的道理。古人若产生倍分长度思维，恰与倍音列吻合；若产生倍增长度思维则与沉音列吻合。倍分、倍增都能构成等差序数列，因而解析倍音列和沉音列的数理本性应属于简单整数等差思维逻辑。而纯律理论对上述乐器音律无法作出满意的解释，对较多的原始民歌音律更无能为力。不少僮族民歌的“角”音和水家族民歌的“角”和“闰”相对三分律和纯律明显偏高，却与等差律十分接近，这便增加了上古等差造律形成的音高尺度在民歌中的留存的可信度。因而，“上古造律”应是古人听觉生理在音响自然法则的作用下，用简单整数对音高进行过初步规范，先是在上古乐器上实现了相对音高的固定，逐渐形成了上古人群听觉的绝对音高能力和客观计量能力，方使这一生理音响尺度得以保留下来。

从“其后听律”的逻辑律学思维中，启示我们认识律学史经历了由造律到听律的发展过程。自 1978 年曾侯乙编钟出土，众多律学研究者已深信我国律学史确实经历了“听律”的发展阶段。此期用“以耳齐其声”的生理音响判断为尺度，左右着“有听律之宫，无算律之法”的早期钟、琴、管律的发生和发展。众所周知，“古之神瞽②”之职便是“考中声而量之以制③”的调音协律师，盲人听力聪颖，抚琴审音全凭“听律之宫”“耳决之明”，寻找弦上分段振动的位置轻而易举，无需设“徽”。所审之律应为“天地之和以合人声之和④”，即为自然泛音和谐。汉以后宫廷乐师渐由明眼人替代，琴上方有徽位。“当徽之处，泛音则鸣，否则不鸣，此所为美也⑤”，便是对泛音和谐的极高的审美。古琴十三徽九十一个泛音构成何律，笔者不敢苟同纯律说。因为依纸褶法所定琴徽必与倍音合，琴第十三徽的弦长比为7：8，纯律不用⑥，只

① 吴南薰：《律学会通》，科学出版社，1964 年 12 月版，第 323 页。

② 《国语・周语》、《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 6 页，伶州鸠答周景王铸无射钟，问律之议论。

③ 《国语・周语》、《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 6 页，伶州鸠答周景王铸无射钟，问律之议论。

④ （清）汪烜：《乐经・律吕通解》，清光绪二十三年（1897），第 58 ~ 62 册，汪烜后名绂；牌记题光绪九年阖邑校，板藏紫阳书院。

⑤ （清）江永：《律吕新论》、《四库全书》文渊阁本，紫禁城出版社，2006 年版。

⑥ 近代西欧鲍善揆主张在纯律中用七倍音，作为大小音阶属七和弦的七音，但未通行。

能取自倍音列。然而纯律所取的 8∶9 大二度，琴徽上却没有。想琴律之初必以人的听觉生理为准绳，而人的听觉又暗合音响的自然法则。其后虽琴律趋于复杂化，但由于琴的各种取音方法全部联系着琴徽的作用，故以倍分所定的琴徽决定了琴律纯自然音律的倾向。曾侯乙编钟铭文使我们认识了先秦确实存在一种在数理逻辑上与三分律相异的律制。据黄翔鹏先生考证，曾侯乙五弦器是盲乐师专为调钟的律准，即伶州鸠所说度律用的“均钟①”。铭文所载的曾三度音系当是先秦盲乐师依据自身听觉尺度在律器上求得琴弦分段振动产生的倍音关系所致，当与琴徽完全相同。所以“‘均钟’就是专用调钟而有意略去了演奏性能的琴②”，钟律就是琴律，是在相对管律更大范围内显现了自然倍音关系。若用数理分析，应是以等差数理逻辑构成的整数律为主，结合三分损益的复合律制。用逆向研究看钟琴律，它应是长时间的“上古等差造律”实践使人内心有了稳定的音高感性计量，并把这种感性计量通过“听律之宫”运用于审音度律的结果。听律活动所用的感性计量是口传心授为标准，直观地求出各律位的准确高度，虽没有复杂的理性运算，却能迅速而准确地度量出在数理逻辑上比较复杂的律制。

从“其后算律”逻辑律学思维中，我们认识到：当以发音体的长度比作为唯一的生律要素时，即进入了“算律”阶段。乘除算律自管子五律起，经吕氏发展为十二律后，三分律得到历代律家屡次发展，并记入典籍，成为中国古代律学发展的主流。上古以后，各族各地在各种乐器上均有各种造律实践，形成各种听律审美尺度。如何揭示其科学内涵，还待今人通过“算律”来完成。将“造律—听律—算律”的逻辑律学思维为今所用，“造律”可理解为不断创造新音响所构建的新律，“听律”可转化为人们适应、衡量新律所形成的计量和审美尺度，“算律”可升华为包括测音在内的一切揭示新律数理内涵的手段。从大量的民歌分析观之，古代“造律、听律”方式进行的自然音律③实践，不以听觉审美尺度的变迁而消失，它长期以口传心授的传承方法在民间音乐中延续发展，这说明自然谐律对音乐的影响有其惊人的稳定性。它启示今人在研究当今多线并存的音律时，必须结合听觉生理学、内心听觉和心理学来把握不断发展的“造律”和“听律”实践，不断深入到律学中有待解释的未知域，切不可抛开自然的、生理的标准钻进纯理论律学的牛角尖。

---

① 黄翔鹏：《均钟考》载《黄钟》，1989 年第 1、2 期第 38 页。

② 黄翔鹏：《均钟考》载《黄钟》，1989 年第 1、2 期第 38 页。

③ 这里所指自然音律是可显现物理音响规律的等差音律。

朱载堉运用逻辑律学思维改变计算方法独创新律，使今人对律与数的逻辑关系有更深的理解：即有什么样的数学思维就可能揭示音律的某种规律，产生相应的律制形式；有什么样的听觉审美要求和音律现状，终将有一种数学形式于以揭示。人类数学思维经历了由简单到复杂的发展过程，音律计算方式也相应经历了由加减改为乘除，由乘除发展为开方乘方的过程。朱氏用逻辑律学思维总结了律与数同步发展规律，认识到三分律不能旋相为宫之弊，不在于始发于何律，不在于律定十二，也不在于“三分之不尽”产生的无理数，而在于计算方法不适应等程音响之故。京房、钱乐之、蔡元定以三分损益之法增加变律之举不可取，“但以三分损益之法衍之，殆不止三百六十，虽至百、千、万、亿往而不返，终不能合还原之数①”，其因是“法太过而实不及②”。王朴、何承天、刘焯以三分法为基础用等差观念内调十二律高的做法是计算方法错误而导致的“数之未真”。朱氏逻辑地总结了前人以求黄钟还原为目标的思维途径，他可能在纸摺倍分法产生等程八度的启示下，用数学创造思维方式改乘除为开方，构造了新律。在听觉对音律感受不断发展的今天，研究异律并用、探求多线并存的现有音律、创造未知律，都将要求律学理论的加速发展。因而运用朱氏寓律学于数学之中的逻辑律学思维是今人切不可忽视的。

二、辨证律学思维的启示

“数及死物，一定不易，音乃活法，圆转无穷③”“达音数之理变而通之”“律由声制，非由度出④”等朱载堉辨证律学思维，为当今律学研究启发了以下几点思考：一是“同位异律”的辩证律学思维的思考，它使十二律位框架下的理论律制有了融通的渠道。为当今和未来探求、设计新律提供了律学思维基础。今有学者融三种律制为一体，设计了变通性的“弹性十二平均律⑤”和“复弹十二平均律⑥”；以平均律与纯律相异点设计的复合双平均律⑦。二是“异律并用”的辨证律学思维的思考，它启发今人正确看待乐、律关系，领悟

① 朱载堉:《律学新说》卷一（立均第九），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986年9月版。

② 朱载堉:《律学新说》卷一（密率求周径第六），“法”为分母，“实”为分子，冯文慈点注，人民音乐出版社，1986年9月版。

③ 朱载堉:《律学新说》卷一（立均第九），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986年9月版。

④ 冯文慈点注，（明）朱载堉:《律吕精义》序，人民音乐出版社，1998年7月版。

⑤ 李曙明:《弹性十二平均律》载《音乐研究》，1983年第2期第63页。

⑥ 李曙明:《复弹十二平均律》载《音乐研究》，1993年第1期第66页。

⑦ 刘云鹤:《复合双平均律》为《全国第一次律学会议论文》，1984年10月。

乐律融通之道，视“乐音的混响属性给乐音带来了更丰富更有味道的音响。所属不同律制的乐器，通过长期相互迁就，相互靠拢自然地产生新的律制①”。多年来不少人为追求纯而又纯的音响，对分属不同律制的器乐合奏嗤之以鼻，为统一律制费尽心机而徒劳无功。正是缺少“圆转无穷”的乐音灵活性和“一定不易”的律高精确性相结合辩证律学思维。三是“律历融通”的辩证律学思维的思考，它启示今人在律学研究中既要扬弃律历二者附会的唯心成分，又要利用二者勾通的合理内涵。朱载堉用历律融通的观点解释了律定十二：“天之大数止于十二，故律吕相生，其数亦然也②”。他创建新律之所以在八度内取十二律位，历律融通的辩证观应是理论根据之一。四是“音数变通”辨证律学思维的思考，将其引进课堂为今所用，是促进视唱教学改革，建立多律化教学体系的思维基础。多年来，我国视唱课堂教学强把各具民族音律特点的“声”，统一在十二平均律的“数”之内，违背了音数的辩证关系，给民族音乐的继承与发展带来伤害。当今，为弘扬民族音乐特有的风格，培养多律化听感已成为不少音乐院教师关注的问题。诚然，要改变十二平均律的教学体系，以多种音数结合的多律并存取而代之，还需要几代人的不懈努力。这种辨证律学思维也是我国民族“不可执一”的多种音律的律学基础。我国各民族音律在长期“以数求合于声”的感性计量交流中产生的。冯文慈先生所提出的“因乐制宜，多律并存③”就是为了防止律制的“执一”而损害民族音律。它启发今人客观地认辨实际活跃在民族音乐中的各种音律之内涵与归属。在民间乐律④、民族律制⑤、民歌律学结构⑥等方面已有多人运用这一思维取得了成果。五是“数真音合”的律学思维启示今人用科学的测音手段去揭示多变的地方音律之内涵。不少人从“微音”入手，取得了可喜的成绩。如陕西燕乐

---

① 陈天国：《民间器乐演奏中单音混响和音律变化》载《中国音乐》，1983年第2期第39页。

② 朱载堉：《律学新说》卷一（立均第九），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986年9月版。

③ 冯文慈：《略论我国当前律制问题》载《音乐研究》，1985年第3期第61页。

④ 陈天国：《广东音乐的七平均律》载《中国音乐》，1981年第4期；朱之屏：《湖省南特性羽调初探》载《音乐论丛》，1963年7月，第3辑；张伯杰：《潮乐音乐的特点与功能》载《民族民间音乐》，1982年第2期；袁介芳：《潮乐音乐乐律新探》载《民族民间音乐》，1982年4期。

⑤ 吕林岚：《关于广东音乐的律制及调式音阶》载《民族民间音乐》，1982年2期。

⑥ 童忠良、郑荣达：《荆楚民歌三度重叠与纯律因素》载《黄钟》，1988年第4期第57页；朱之屏：《泛音对湖南民歌的影响谈起》载《音乐论丛》，1980年第1辑。

的音高测定①、秦腔音律分析②、中立音问题③、微音实测④、律制变通和微音差符号⑤等。六是“律由声制，非由度出”的律声辨证律学思维为今人创制多律乐器和多律教具开拓了思路。八十年代初，乐器制造中的变通律制问题引起了人们的重视，多人开始研制融通三律的乐器——三律琴。为训练听觉的多律音感观念，有人成功地创制了融律器、乐器和教具为一体的多律琴⑥。七是朱氏辨证的律学思维从多方面启示今人将互为因果的乐和律、音与数、听觉与数理、经验与理论有机地结合在一起，这对纠正律学研究中的偏颇现象甚为有益。律学研究往往存在“唯理”和“唯经验”两种倾向。唯理论者强调音与数的绝对一致，看不到乐音的物理量存在游移性的“圆转无穷”的特点，看不到人们感知音律多在乐音运动的完形之中。只满足在数理圈子里造律，从书本到运算，从运算到书本，片面追求音准，忽视了听觉感知的重要性。反之，唯经验论者过分相信听觉的作用，对理论律学研究不屑一顾，嗤之以纸上谈兵、钻牛角尖，否认理论律学对实践的指导作用，否认了理论律学成果对听觉感知的深刻影响，偏离了先贤在实践基础上追求“数真”的律学思维逻辑。八是律数与律高的辨证律学思维启示今人正确地认识管长与律数的相对关系。朱氏云：“夫率者，算经假若之法也⑦”一针见血地指出了历代律家对黄钟管长与律数说法不一之误，故取消了单位尺，引入数学“率”的概念，从而纠正了自古以来长达千年的对黄钟律长的误解，订正黄钟长度为一尺。

朱氏这种辩证求真的精神，深刻地启示当今律学研究者，在面对我国几千年浩如烟海的乐律资料、多若群星的民间音律、不断发掘的出土乐器时，要用

---

① 李武华：《关于陕西民间燕乐音阶音高测定及其他》载《中央音乐学院学报》，1983年第3期第12页；《萌发于远古的纯律音阶—陕西民间燕乐音阶考源》载《交响》，1983年3期。

② 吕自强：《秦腔音律分析》载《陕西戏曲音乐论文选》，1983年10月。

③ 杨秀胎：《中立音问题》载《民族音乐学第三次年会贵州片论文》，1984年6月。

④ 蒋小风：《少数民族音乐中半音体系和微音分体系——第11、13、14、15、17分音在少数民族音乐中的应用》载《民族音乐学第三次年会贵州片论文》，1983年10月；孙玄龄：《京剧音乐中微音分情况的实测与介绍》载《全国第一次律学学术讨论会论文》，1984年10月。

⑤ 韩宝强：《论陕西民间音乐的律制》载《音乐学习与研究》，1985年第2期。他经测音认为陕西民族音乐中立音之成因并非阿拉伯音体系，其微升fa，微降si是律制变通之故。董维松：《中国传统音乐特有音高标记的设想》载《中国音乐》，1988年第4期第10页。他用定性符号在半音内设计四个音高等级，以标识民间音乐的微音高差。

⑥ 樊汝武、刘云鹤、李武华等人研制了三律琴；陈应时在“律准”和“均准”基础上研制了多律琴教具。

⑦ 朱载堉：《律学新说》卷一（律吕本源第一），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986年9月版。

辩证律学思维去分析与透视，以期取精用弘、去伪存真。

三、道器并重律学思维的启示

历代律家能道器并重者不少，尤朱载堉更为突出。他逆形而上者谓之道，形而下者谓之器，君子言道不言器的传统道器观而动，以科学的态度和实事求是的精神在律学实验中勤奋耕耘。为今天的律学研究，理论与应用并重、雅俗并重、文献与实验并重、本门学科与交叉学科并重开了先河。

（一）“道寓器中”的律学思维启示今人开展实验律学。朱载堉在《律吕精义内篇》中详细考证了各种古乐器的形制、长度、选材标准、数据和图形，仿制了古乐器，进行了音律研究，为今人作出了榜样。当今律学研究仍未摆脱“重道轻器”的干扰，律学实验虽有已故杨荫浏先生率先垂范，后有陈应时、王子初、刘勇等人的积极实践①，但历史留给今人需要实验的古乐器、律器太多。如朱载堉的平均律律管、何承天的近似十二平均律、梁武帝的笛律、刘焯的等差律、王朴的变通十二平均律、蔡元定的实用十八律等学说，在律学史上都有重要的地位，不少已有精确数据。考辨、复制和实证无疑能较准确地衡量各自不同构想所达到的理论水平和实用价值。不但完善了律学史，也会以古鉴今，促进当今的律学发展。

（二）“以器明道”启示今人开展应用律学研究。朱载堉揭示等程音响规律后，并非只停留在平均律的数值之上，而是通过种种方式把十二平均律理论推广到音乐实践中去。他用笙实践了在“均准”上取得的十二平均律音响，他的四新法出于古法而胜于古法，与今天“上五下四”或“上四下五”的平均律调律法相同。他为了说明“新法密率”可自由旋宫，“用旋宫法拟造新谱②”实质是通过十二平均律实践达到推行新律之目的。这与巴赫为应用和推广十二平均律而创作《平均律钢琴曲集》有异曲同工之妙。朱氏自制乐器、创作、改编、教学歌人和制作教具（旋宫图）等多方面实践了十二平均律，他既是十二平均律的创造者，也是十二平均律的实践者，实在不亚于巴赫。朱氏和巴赫的行为深刻地启示今人在融通异律、创造新律的同时，“以器明道”开辟一条切实可行的应用和推广理论的道路，缩短理论实验—制作—应用的周

---

① 杨荫浏先生根据荀勖笛律做了实验和计算，得出与现在管口校正相符的结论；陈应时复制了十二平均律均准；王子初做了荀勖笛的有关律学实验，提出荀勖笛律是不甚规整的二十二律制；刘勇通过实验测试朱载堉异径管律和典籍所论“三寸九分”。

② 朱载堉：《乐学新说》，《乐律全书》，第2卷。

期，防止研究与实践脱节、理论与创作背离，不断把乐律研究成果运用于音乐创作等实践之中。

（三）“道器并重”的律学思维启示今人重视律学的综合研究。朱载堉将本门学科与实验等相关学科融会贯通，扩大思维面和研究视角。其“律与度量衡相须为用，非度量衡生于律也①”和“纵黍之律、横黍之度”的纵横律度说就是这种律学思维的反映。他反复研究了我国古代度量衡学说，用大量实物对比、实验，用数据考证了尺、步、钞、票等十二类，以度量衡规范律高。拨开了因为数的进制而造成乐律及度量衡混乱的迷雾，不仅给《虞书》“同律度量衡”古学说注入了新意，也为后人提供了历代度量衡演变的重要资料。他之所以在律学上建树伟绩，与他同时研究交叉领域的度量衡分不开。在知识爆炸的今天，各学科相须为用，相互渗透，许多学科的突破点处在交叉领域之内。以古鉴今，古为今用，不仅为了实事求是地评价和总结古人律学上的种种理论，更重要的是学习古人立足乐律学，综合研究相关学科的律学思维，宏观地把握当代律学研究成果的科学性和实用性，不断运用交叉学科寻求新发展。因此，当今律学研究切不可只专一点，更需要加强学术信息的交流和协研。

朱载堉种种闪烁着科学和唯物之光的律学思维都给今人以莫大启示，鞭策今人为解开我国律学中众多不解之谜、探索未知律而不懈努力。使今人更清醒地认识，律学研究不仅需要严密的逻辑思维、灵活的辩证思维和道器并重的方法，还要有批判继承的精神、理论先行的意识、多学科研究的能力和勇于创新的探索。诚然，中华悠久的律学史给今人的思想启示远不只这些，它需要更多人在更广泛的领域里携手同力，不断挖掘其深层内蕴，不断获得更多、更深刻地启示为今所用。方能推陈出新，全面弘扬和继承古代律学，乃至整个古代学术思想之精髓②。

第六节　中国古代律学观

中国古代律学观是古人对乐音绝对高度及其相对关系深入研究而形成的观念。它孕育于追求和谐美的远古时期、形成于漫长的封建社会。其内容博大而

---

① 朱载堉：《律学新说》卷四附录（律学四物谱序），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986年9月版。

② 此《深刻的思想启示：律学思维的古为今用》文载《黄钟》，2000年第3期。

深邃，其中在律感观①、律素观②、生律观、度律观、律本观、定律观、律位观等诸多方面都表现了人的意志与自然音响的和谐统一。这种独具一格的律学观念、思维方式和律学传统是中国悠久文化土壤中生存的独特的民族音乐个性。

一、中国古代的律感观

中国古代的律感观是古人对乐音相对和绝对高度的认识，是通过感官蕴积而形成的意识。《虞书·舜典》《韩非子·十过》和《吕氏春秋·古乐篇》中有关新石器时代的神话传说的记载已显现了古人的律感意识。从山西出土的新石器时代的石磬和商代虎纹大石磬的测音结果均在#C1 左右，可看出夏、商人的绝对律感。从众多典籍记载："截气候气，以求声气之元，然后以六律正五声而合之歌曲，此求天地之和以合人声之和也"③，"夫乐者，天地之体，万物之性也。合其体，得其性，则和，离其体，失其性，则乖"④，"乐生于音，音生于律，律生于风，此声之宗也"⑤ 中均可了解，古人追求乐音相对高度的律感观是"和"，是自然的和谐美；追求乐音绝对高度的律感观是"气"与"风"，是振动的气体。纵观中国律学史，古人的律感观是在追求符合音响自然法则中形成，在崇尚人与自然的和谐统一中升华。

这种以自然为本的律感观表现在中国古代典籍众多的直观描述之中。如"宫、商、角、徵、羽杂比曰音，单出曰声"⑥，把单个的乐音称为"声"，用"单出"来描述；将音阶定义为"音"，用"杂比"（排列）来描述。中国古代用声学术语表述律感时，多以人的生理判断为前提，多体现在感性计量的"和、平、比、应、变、大、细"之中。如"乐从和，和从平"⑦ "夫和实生物，同则不继，以它平它谓之和"⑧；"声以和乐，律以平声"⑨。这说明了实

---

① 律感观：人对乐音相对和绝对高度的感觉所形成的观念。

② 律素观：人对生律结构元素的认识所形成的观念。

③ 清代《乐经律吕通解》卷五｛乐教第七｝（据清刊本）。

④ 魏晋阮籍《乐论》｛答刘子问｝（据明张溥《汉魏六朝一百三家集》中《阮步兵集》，以严可均辑《全三国文》参校，并参考上海古籍出版社《阮籍集》）。

⑤ 刘安：《淮南鸿烈·主术训》、《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年版，第 61 页。

⑥ 汉代司马迁：《史记·乐书》｛集解｝"故形於声"句下，郑玄曰（据中华书局点校本）。

⑦ 《国语·周语下》，州鸠：《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 7 页。

⑧ 《国语·郑语》，史伯：《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 6 页。

⑨ 《国语·周语下》，州鸠：《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 7 页。

现“和”的自然协和关系是异音相从的结果，取决于用标准高度“律”的调节（平），当异音获得相从（共振），即实现了“和”的理想。从数理角度分析古人这种律感观，它科学地比较了异音的协和程度：其他协和关系称为“和”，当两音的振动比简单，构成相同或相倍时称为“同”；客观地比照两个乐音，其判断的过程称为“比”；频率成简单整数比的两个发音体，一个振动激起另一个发生共振的现象叫做“应”。正如《国语》所言：“声应相保曰和”①，把异音的相互共振和支持当做和谐律感的尺度。汉《乐纬动声仪》所载“声相应，故生变”进一步说明了“变律”之学理是为实现和谐律感的应和关系所至。而“细大不逾曰平”“大则声迟，细则声速”② 则以生理为前提，阐释了“律”是取自于人耳对音高的敏感区，《左传》称之为“中声”，“迟，速”表达了单位时间振动的疏密概念，显现了古人对不同音高相互细微律感的比较。中国五声音级间的相互协和关系，也体现了古人在相对音高上的中和律感观。这种在追求自然音响审美中产生的律感观念，在感性尺度和定性描述中升华，它是人化的“自然”，与音响的自然属性紧紧融为一体。

二、中国古代的律素观

律素即律制生律结构元素的简称。在我国律学史上，占统治地位的是五度律素。古人对纯五度的认识应该是中国古代律素观的核心。它是由听觉生理和心理要求，以及数理思维能力和语言等多种因素决定的，与人类对音程和谐的接受程度和倍音序进是同步的。纵观音乐史，越往古代追溯，对音程的协和性的限制越大。如表2—4 所示：

表2－4　音程的协和性渐变表

音程	P_1	P_8	P_5	P_4	M_3	M_6	m_3	m_6	M_2	m_7	小全音	M_7	大半音	小半音	d_5	A_4
频率比例	$\frac{1}{1}$	$\frac{2}{1}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{6}{5}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{9}{5}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{15}{8}$	$\frac{16}{9}$	$\frac{16}{15}$	$\frac{64}{45}$	$\frac{729}{512}$
人耳对协和音响的感觉	向现代发展，人耳对音响的协和性的范围扩大 → ← 向古代追溯，人耳对音响协和性的限制越大															

注：P 表示纯音程；M 表示大音程；m 表示小音程；d 表示减音程；A 增音程

① 《国语·周语下》，州鸠：《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年3 月版，第7 页。

② 《春秋左传·昭公元年》，佚注，转引自吴南薰误人正文者，《律学会通》，科学出版社，1964 年12 月版，第81 页。

中国早期律制都是五度律素观。这一点无论从我国出土的古代吹乐器呈现的音程关系，还是从原始二声、三声民歌中显现的五度旋律框架，均可看出古人对五度的偏爱。这一偏爱早已深深地凝冻在我国古代直到当代的各类民族音乐之中，它不以时间的推移而改变，保持了惊人的稳定性，成为我国律制五度律素观产生的实践基础，根深蒂固地成为中国传统音乐的内核。它一直左右着我国民族音乐沿着五度协和的音响规律，构成自身独特的结构特点和旋法样式。连续四个五度便产生了我国民族音乐处于核心地位的五声音阶（C－G－D－A－E）；如果向上向下，各扩张一个五度就是下徵音阶（F－C－G－D－A－E－B），也叫新音阶；如果向上扩张两个五度就产生了古音阶（C－G－D－A－E－B－#F），也叫正声音阶；如果向下扩张两个五度便产生了清商音阶（bB－F－C－G－D－A－E）。我们从五度律素观念去分析我国独特的音阶形式，就不难理解中国传统乐学中的“同均三宫”理论了。这一观念甚至使我国民间的某些号角类乐器都不依自然倍音列发 do－mi－sol，而是突破了自然音响结构，依照五度律素思维发出五度三音列 do－re－sol①。在音乐的纵向关系上，平行五度的古代和声在我国民间音乐中早已得到普遍运用。如《宋史》卷129《乐志》中载宣和元年四月蔡攸上书：“其六，旧制有巢笙、竽笙、和笙……三笙合奏，曲用两调，和笙奏黄钟曲，则巢笙奏林钟曲以应之。宫徵相杂，器本宴乐”。五度律素观在生律方法上表现为三分益一和三分损一，无论管子的先益后损，还是其后十二律、十八律、六十律，甚至三百六十律②的先损后益，均表现为向上五度的生律方法用。而向下五度的“二分益一、四分损一”③ 的理论在我国典籍记载中却闻所未闻。其后在相当长的律学发展过程中，五度律素始终是我国生律的核心元素。虽然钟琴律在五度律素结构框架中采用了“以耳齐声”的四分益一的三度律素，那只是琴工“四折法”的按徽经验，确切运用四分益一律素计算生律却无从查考。我国晚至明代才真正突破了传统的纯五度律素观，方有朱载堉发明了十二平均律的五度律素（500/749）和半音律素（$\sqrt[12]{2}$）。尽管如此，也只停留在文人的书斋案头之上，尚未付诸实践。因而，五度律素观始终是中国律制的主宰，它先入为主，根深蒂固，深入人心，一直延续至今。

① 这里所指不包括西南少数民族的牛角号。

② 《吕氏春秋》、《淮南子》、《史记》的十二律，蔡元定的十八律，京房的六十律，钱乐之、王朴的三百六十律。

③ 二分益一（×3/2），生出下方五度律，四分损一（×3/4）生出上方四度的律。

三、中国古代的生律观

中国古代用三分弦长“损一”“益一”的方法生律，三分损一生出上方纯五度的音，三分益一生出下方纯四度的音。其实质是从始发律向上纯五度的单向生律。这种单向生律观与希腊毕达柯勒斯的双向生律从理论上是有区别的。按毕氏从始发律 C 上方生 G，下方生 F 的方法，就会产生如下各音：

←－－－－－－－向下生律　　　　向上生律－－－－－－－→

……$^{\flat}$G←$^{\flat}$D←$^{\flat}$A←$^{\flat}$E←$^{\flat}$B←F←（C）→G→D→A→E→B→$^{\#}$F→$^{\#}$C……

若用我国三分损益理论生律就产生不了 F，因为从始发律 C 向上纯五度单向生律直到第 11 律方才出现#E（C→G→D→A→E→B→$^{\#}$F→$^{\#}$C→$^{\#}$G→$^{\#}$D→$^{\#}$A→$^{\#}$E），$^{\#}$E 为 522 音分（702×11－1200×6）比 498 音分（Log4/3×3986.313）的高出 24 音分，仅用此法生律就得不到纯八度。故此，我国古代律学理论为求黄钟还原，长期以缩小变律与正律的音高差距多次生律，形成我国律学的一大特色。

与单向生律观共生共存的是我国春秋战国时期的钟律多线生律观。即纵横生律，形成音系网。五度音系网即以五度向上生律，第 12 次就会产生升高的同名音（C 和$^{\#}$B，因$^{\#}$B 比 C 高出 24 音分，可用表示）。这样的八度转换产生比 C 低 24 音分，连续这样就会产生更高（$\bar{C}\bar{\bar{C}}\bar{\bar{\bar{C}}}$）或更低（$\underline{C}\underline{\underline{C}}\underline{\underline{\underline{C}}}$）的 C 音，形成音的纵向关系。再用 C $\bar{C}\bar{\bar{C}}\bar{\bar{\bar{C}}}$……和……$\underline{C}\underline{\underline{C}}\underline{\underline{\underline{C}}}$作始发律横向生律就会产生比基线 C 高或低的多条线。纵横观之，音位形成了网。这种多线生律观在曾侯乙钟律铭文中看得尤其清楚。C $\underline{C}\underline{\underline{C}}\underline{\underline{\underline{C}}}\bar{C}\bar{\bar{C}}\bar{\bar{\bar{C}}}$……这样相同音名产生的不同音高称为同律异位，或叫同名异域。在五度音系网音的上方大三度音叫一次低列。如宫音是 C，它的上方宫角就是 e，它是比羽上方五度的 e 低 14 音分低列$\underline{e}$。在五度音系网音的下方大三度音叫一次高列。如宫音下方大三度就是 ba，它是比 800 音分的平均律 ba 高 14 分的高列$\bar{a}$。这样便形成了三度音系网。用这种同位异律观念组成不同的音阶，成为我国古代乐律观的重要组成部分，这种现象在中国传统音乐中随处可见。如京剧的$\overline{fa}$常常高出一点，实际上是用同位异律的方法选择了基音下方高音分的。对这个问题许多人不甚理解，却指责中国艺人唱不准调，训练无度，这实在是无稽之谈。当然，在同位异律中既可选择升高的音和降低的音，也可选择基音，因乐而异，突出了不同风格的乐律特点。

四、中国古代的度律观

度律观是律学计算采用度量标准形成的观念。中国古代的度律观念是建立在发音体的长度或其比值之上。发音体的具体长度主要指的是律管的长度，称为“律寸”；律与律之间的比率关系用“律数”表示，通用于弦律和管律的计算之中，称为“生钟分”。《后汉书》称比率为“数”，用于律管或弦准长度时则“于律为寸，于准为尺”。中国古代律学计算中引用发音体的长度或比值而避免采用频率比，可谓是中国度律观的一大特点，实际是采用了频率比的倒数形式。在当今的律学计算过程中，只要把长度比颠倒过来就是频率比，再由频率比经过换算即可求得音分值。

我国度律观的一个重要内容是与计量的关系。上古以来便有“同律度量衡”之学说①，它亦是我国古代度律观的特色。宋司马光曰：“夫所谓律者，果何如哉？向使古之律存，则吹其声而知其声，度其长而知度，审其容而知量，校其轻重而知权衡”②。明·朱载堉用周来解释这一学说：“使其分寸，龠合，铢两皆起于黄钟，然后律度量衡相由为表里。使得律者可以制造”。非常明确地说明了我国古代早期计量科学曾经突出地将“律”的度量提到了极为重要的地位。朱氏发明的十二平均律的度量标准和数据，都是来源于“同律度量衡”学说。度律与计量密不可分，成为中国古代度律活动不可或缺的重要内容。

在中国传统律学实践中，用“以耳齐其声”的方法，以听觉感性尺度为前提的度律活动，显现了中国生理度律观念的重大特色。唐《乐书要采》引用蔡邕的话说：“古之为钟律者，以耳齐声，后人不能，始假数以正其度”。这段话已清楚地描述了我国古人的度律活动是经过了“以耳齐其声”的感性阶段到“假数以正其度”的理性过程。这种度律观念强调的是人耳在鉴别客观音高中的实际作用。当人耳做不到时，再用数字来表示。这与先有数，后有音的纯理论度律观存在着本质的区别。“以耳齐其声”的生理度律观念在我国乐律史中占有重要地位，它左右着我国“有听律之宫，无算律之法”③ 的早期

---

① 《尚书·益稷》、《十三经注疏》白文本，（汉）孔安国传，孔颖达疏，中华书局，1986年版。

② （明）朱载堉：《律学新说》卷三“五度乃四器之要”，《万有文库》，影印明万历三十四年原刻本。

③ （明）朱载堉：《律学新说》卷一，《万有文库》，影印明万历三十四年原刻本。

钟、琴律的产生和发展。众所周知，先秦乐师分为上、中、下瞽，“古之神瞽”① 之职便是“考中声而量之以制”② 的调音协律师。盲人听力聪颖，抚琴审音全凭“听律之宫”“耳决之明”容易找到弦上分段振动的位置，因而无需设徽位。所以调钟的五弦律器“均钟”就是在生理度律观念的指导下，专用于调钟而有意略去演奏性能的“琴”。从这个角度看钟、琴律，它应是生理度律观和五度生律观相结合的产物。

五、中国古代的律本观

“律本”，即以一律作为所有律高的基准，这一律，传说早在黄帝时代就已确定为黄钟，它是十二律的首律。中国历代传统所谓定律，实质所指仅确立“律本”黄钟一律而已，历代的标准音高就是黄钟律。以律本为准“假数以正其度”③，即以律本虚设之数，以一定的生律方法推算出其余各律之“律数”。由于中国传统律学以振动体的长度计算音高，因此历代律本黄钟音高的变迁与尺度的变化互为因果。

中国古代历来重视对“律本”黄钟管的律尺数据的审定。早在夏、商时期古人已对标准音的高度有了明确的认识，夏代石磬和商代虎纹大石磬的测音结果均约为$^{\#}C^1$,$^{\#}C^1$ 极可能就是当时的律本。到了春秋时期，众多出土乐器证明律本已成为还原的 C^1 了。战国时期的律本与当代标准音高很接近，这从两千八百字的曾侯乙编钟铭文中得知，曾侯乙编钟的所有律高均依据姑洗律而定，也就是说早在两千多年前我国已明确地有了相当于第二国际音高（435 音分）的标准音。在我国律学史上有影响的黄钟律高，从汉以后就有近十种之多。如汉・刘歆律为 f^1；蔡邕铜龠律为 e^1；魏・杜夔律为$^{\#}F^1$；晋・荀勖为 g^1；唐・俗乐律为 a^1；宋・大晟律为 d^1；明・朱载堉新法密律为$^{b}e^1$；清・康熙律为 f^1 等。

在中国古代社会中，历代均要制定和颁布律本黄钟的音高标准，但历代公布的数据，除尺度考证的繁难外，管长以外的许多必要资料难得其详，更由于律本黄钟作为标准音高，大大超出了音乐的作用范围，享有特殊的、至高无上

---

① 《国语・周语》、《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 7 页，伶州鸠答周景王铸无射钟。

② 《国语・周语》、《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 7 页，伶州鸠答周景王铸无射钟。

③ （明）朱载堉：《律学新说》卷一，《万有文库》，影印明万历三十四年原刻本。

的地位。多受人为的影响使其高度上的变迁和尺度上的变化更加复杂化，甚至完全背离了音乐的实际，唯心地用皇帝身体某个部位的长度作为律本之长。律本一代一换，不但使我国古代标准音高不稳定，也对律本绝对高度的考定颇难详细，这也是中国古代律学的一个特色吧。

六、中国古代的定律观

中国自古都是管律、弦律兼用的定律观。在兼用管律和弦律的古代，因律管长度应“律数”时存在管口校正的问题，所得各律除黄钟一管外，无法使各管与律制计算出的拟定“律数”相合。弦准虽然可以准确地按律数定律，但因弦的张力易受环境的影响，难以保持准确的音高，必须依据相对稳定的律管标准高度来确定起点。以弦定律，以管定音，相辅相成，共同构成了我国古代独特的定律观念。《汉书·律历志》所述京房律准“均其中弦，令与黄钟相得”之后，方可采用一定律数的弦长比确定各律的律高。《国语》中的“度律均钟”的“均钟”就是定律使用的弦准。弦律所定之音，再截取律管与之相合，将弦律计算的结果用管律的形式固定下来。晋·杨泉《物理论》所载“律管据五音而制”就是说明律管是根据弦律所定宫、商、角、徵、羽五音截取所得。所以中国历代有成就律学家，在律学计算时无例外地以弦律为据，所列出的管律数据多名不符实，每每只是化尺为寸，仅以管律为名而已。

这种“以弦定律，以管定音”定律观，会通了弦律与管律，截竹定音的做法，在中国律学史上已实际形成了一个管律实用体系，使我国古代弦律所求律制得以固定和延续。它与管口校正的计算定律体系是并驾齐驱的。早在汉代，有识者京房在看出“竹声不可以度调”的同时，也看到了找出正确管口校正方法的复杂性，从而采取了否定以三分损益法直接裁制律管的错误做法，转以弦音为据制笛。所以，京房缩小到十分之一的律管数据，是虚拟的数据，实际是以弦律为准的结果。这一定律观发展到南北朝时，体现在梁武帝的四通十二笛上，所谓“用笛以写通声”①。四通便是四个各张三弦的弦准，十二笛便是十二只律管。梁武帝依三分损益法在“四通”上定好诸音后，“以笛写之”。即将黄钟以外的各律皆不计算管长，而根据弦准的实际音高来确定律管的长短。至今，这种定律的做法在许多管乐器制作中仍然沿用着。

---

① 《隋书》卷十三，《音乐志》，上海古籍出版社，《二十五史》，3286页。

七、中国古代的律位观

律位是音的由来和精密高度的依据和具体的结构单位，律位观是人对律位的作用和范围的认识。在中国古代律学中，显现我国古代律学传统和民族特色的重要标识是十二律位体制。十二律虽然早在周代已有命名，但十二律位观念，只有进入采用一定数据运算时方可形成。它是我国古代律学在单向纯五度生律的前提下，首律黄钟与第十二律不合，不能还原，旋宫转调困难的情况下产生的。为解决这一难题，历代律家不断探求新的律制，其法有二：一是突破十二律位继续生律，将十二律之后生出的各律归为十二律位之中，先生出的十二律为正律，后生出的为变律。变律隶属于十二正律，统一使用十二个律名。在十二正律以外可用替代正律的“等音变换”使用变律。这种把正、变各律视作同一音高体制的律位观念，确是我国古代律学的民族特色。汉以前律学传统限用十二正律，曾侯乙钟律实际用了二十三律，归在宫、羽角、商、徵曾、角、羽曾、徵、宫曾、羽、商曾、徵角、宫十二个音位之中；荀勖笛律和蔡元定的十八律均以十二正律为宫，在十二律位中兼用正变各律。而京房的六十律、钱乐之的三百六十律因产生了大量变律，有些变律已无法归入十二律位，所以它已超出了十二律位体系。二是限用十二正律，在十二律位中内调律高。南宋何承天和五代王朴用十二律位内调律高的方法发明了“新律”。明·朱载堉集十二律位之大成，将八度均分成十二律，发明了“新法密律”，彻底解决了旋宫转调问题，把中国古代律学理论推到了世界高峰。

中国古代律学观除上述七种外，尚有律声观、琴律观、乐谱观、声腔观、道器观、律历观、韵腔观，极其丰富的中国律学观是中国音乐经过几千年音乐基础理论的积淀而形成的，它蕴积了中国音乐独有的，与西方音乐迥异的深层乐理结构①。

第七节　自然纯正律及其回归

在带有震撼力的、原始、粗犷而浓重的持续低音的上方，飘浮着那么美妙婉转，那么轻巧悦耳，那么纯净透明的旋律，难以至信，它是从一个人的声带

---

① 此文《中国古代律学观》发表在《交响》，2000年第3期。

中同时发出，奇妙之极，令人浮想联翩。这是笔者从西安《传承与传播·中国历史的过去与今天》学术研讨会上蒙古"呼麦"的录像上听到的。时隔多日，"呼麦"的旋律仍余音绕梁。这种旋律为什么如此和谐？如此纯净和透明？是我们常用的三种律制吗？非也。它既不是纯律，也不是三分损益律、更不是十二平均律，笔者认为，"呼麦"是通过声带局部振动产生出基音和泛音二声部旋律，它既不是只取自然律素①生律的律制，更不是人为律制，而是自然音律②的表现型态。我们从人的声带可以同时构成清晰可变的基音（低音）和泛音（高音）两种旋律判断，早期音律极可能出自人对自然泛音的生理感应、感性选择和理性规范，是上古先民长期"造律"③ 实践的总结，是数理思维与音高结合的早期音律状态。因其自然性和纯净之特质，姑且称之为自然纯正律。"呼麦"所显现的正是这种原始自然纯正的音律，可谓是早期音律的"活化石"，应该是当下三种常用律制的源头。

自然纯正律以泛音为据，在古人无意识地一定时、空与天、地、人的声态选择与实践中诞生，在感性与理性、音感与数感的碰撞中成熟，在有意识的理性规范中升华。这种生理心理的音响尺度一旦成为基因积淀，便会以惊人的稳定性遗存后世。我们知道，音乐是依照完美的数学原则和根本的物理和谐而存在，自然泛音内蕴的数学原则与物理和谐的完美统一，显现这些数理逻辑的律制形式必然是纯正而自然的。它应是音乐与数理的合体，是艺术与科学的结晶，是人类一切音乐的基底，也是各种音律的源头。正如《吕氏春秋·大乐篇》所说："音乐之所由来远矣，生于度量本于太一"。"生于度量"即用数学来规范音高，"本于太一"即音乐本源于自然的、物理的音响世界。中外先哲还认为："律也者，数度之学也"④；"音乐和谐是由头四个整数（1、2、3、4）构成简单整数比而产生的"⑤；"音乐的秩序服从于宇宙的数学规律"⑥ 等。有史以来，艺术与科学、音乐与数理经受了岁月的考验，由结合到化合，由生成到升华，"越往前进，艺术越要科学化，科学也要艺术化，二者在底基分手，回头又在顶尖结合"⑦。这种原始音律型态的实质是在更深的层面上显现

---

① 自然律素是指生律的结构元素从自然音律中产生的。

② 自然音律是指完全显现音响的自然物理规律，如：泛音列和沉音列的规律。

③ 朱载堉：《律学新说》卷一（约率律度相求第二）载："上古造律，其次听律，其后算律"。

④ 朱载堉：《律吕精义序》，冯文慈点注，人民音乐出版社，1998 年 7 月版。

⑤ 希腊毕达柯拉斯学派的主张。

⑥ 德国天文学家开普勒的观点。

⑦ 法国作家福楼拜语，载《西方古典作家谈文艺创作》。

了人类对自然音响的生理追求，蕴积了无限的生命力。我们透过美妙绝伦的“呼麦”人声泛音二声部音响，深刻地体悟到音律自然美的震撼力。音律美的永恒在于音律审美的积淀，要使自然美的音律和谐意识渗透到当今音乐行为之中，提升民族音律意识和多声音响的和谐层次，首先在理论上要认识其数理型态，在实践中寻觅其遗存，在典籍中获得其佐证，方可促使今人顿悟，以古鉴今，反思我国近现代乃至当代单声音乐千调一律、多声音乐音律混乱、协和度较差之事实，呼唤自然纯正律的回归，以此返璞归真。

一、自然纯正律的存在及其本质

古人在音乐实践中抽象出音阶，在对音阶规范的过程中总结出律制。它是古人音乐感性计量的结晶、理性思考开始、音数结合的产物、艺术与科学底基型态之必然。以此审视音律之源便会深信不疑地认为《管子》或《吕氏》①并非三分律之源头。三分比率思维当是人类音乐理性思维的飞跃，它的产生必然脱胎于为其铺垫的早期音律实践。纵观律学史，人类的律学发展与数理发展是同步的。当远古人类用手指脚趾计数时，数学思维难以超出等分、等差的范围，只有社会发展到相应阶段，比率和等比思维才会产生。人类数学思维经历了等分—→等差—→比率—→等比的发展过程，律学思维也经历了相应的由加减改为乘除，由乘除前进到开方乘方的发展过程。用等分数学思维（2的等分产生1）规范音高，产生了迄今所有律制、音阶、调式的八度数理框架；用等差数学思维规范音高，产生了原始音数结合的等差律制；古人掌握了比率数学概念，三分损益律才得以诞生；当用等比数学思维来揭示音高关系时，十二平均律的理想才得以实现。用逆向研究分析，音律在乘除算律之前，必然有一个音与数结合的用加减运算律高的过程，即用等分、等差的方法规范原始音阶的过程。泛音列显现的正是等分、等差数学结构，所以古人早期对律制数理本质的认识应来源于对泛音列数学结构的认识，即在等分的八度框架内，用长度的等差关系规范音高。从远古吹管乐器的最初的定律思维分析，不难联想到竹管的长度比较会使古人产生音与数的联系。古人以竹节多寡计算管长想必合情合理，竹节多者，管长而音低，竹节少者，管短而音高。当古人依照管的长度顺序排列并以数标记时，便构成了以竹节为公差的简单整数表示音高的早期律制

① 典籍载五声以数相求之法以《管子·地员篇》最早，十二律相生之法以《吕氏春秋·音律篇》最古。

形式，即自然纯正律。其公差可能是“1”，也可能是其他数。这就是音数结合原始状态，也是“上古造律”的真正内涵。

自然纯正律的数学表现形式是等差数列，各种长度等差数列所显现的音高关系与音乐实践中音高多是一致的：当“5、4、3”“6、5、4”“10、9、8”与音结合时便分别产生了“do（宫）、mi（角）、la（羽）”“la（羽）、do（宫）、mi（角）”“do（宫）、re（商）、mi（角）”；当“8、7、6、5、4”与音结合时便产生了mi、↓sol、la、do、mi（角、↓徵、羽、宫、角）；当“9、8、7、6、5”与音结合时便产生了do、re、↑mi、sol、la（宫、商、↑角、徵、羽）；当“12、10、9、8”与音结合时便产生了la、do、re、mi（羽、宫、商、角）；当“10、9、8、7、6”与音结合时便产生了do、si、la、↓sol、mi（宫、商、角、↓徵、羽）；当“12、11、10、9、8、6”与音结合时便产生了la、↓si、do、re、mi、la（羽、↑变宫、宫、商、角、羽）。由上观之，这些由低向高递减的数列，是以长度关系构成的等差整数列，恰与由低向高递增的频率关系的自然泛音序数列构成逆向。我们知道，发音体的频率与长度互为倒数，长度的等差关系应是自然泛音列的倒影音列，即具有对称关系的自然沉音列。沉音列即发音体的长度增长2、3、4……倍发音时，便会产生下方的纯八度、纯五度和大三度，这与竹节比较管长所得音高序列恰好相符。众所周知，两共振体频率的整数比产生了谐振，人耳接受了谐振而产生谐感，这是古代任何生律法用长度比例都是简单整数比的道理。古人若产生倍分长度思维，恰与泛音列吻合；若产生倍增长度思维则与沉音列吻合。倍分、倍增都能构成等差序数列，因而泛音列和沉音列的数理表现型态都是等差整数列，即自然纯正律。三者实为一体，其本质，是用整数的等差关系在一定范围内显现了音响的自然规律，本文用自然纯正为其命名恰如其分。

二、乐器、民歌和自然中的自然纯正律

口弦和“呼麦”一样，因较多地保留了音律的原始特点，均堪称远古音律的“活化石”。口弦和“呼麦”因自然地抽取了振动体（簧片、声带）的低序数泛音，显现的必然是整数等差关系。这说明古人对音律的感性认识首先

产生于自然泛音给生理带来的愉悦（鸟类似乎也能对自然音律进行选择①），并把它作为早期音乐实践和传承的尺度。这种自然音律的感性尺度必然扩展到或同时在打击、吹奏和弹拨乐器之上。我们从据今6700年的西安半坡陶埙发出的5、6低序泛音音程看到了与口弦相同的律感尺度，从据今7000至8000年的接近等差匀孔的“贾湖骨笛”，似乎再次看到了这一律感尺度。虽不能确证远古人们已经掌握了七声音阶或七律，却能表示古人在音阶结构、音高判断和音律思维上已达到综合选择的高级阶段。古人这种有意识的音乐行为显现了人类文明已脱离或正在脱离蒙昧时期。“女娲作簧”和远古管乐实践在自然泛音的影响下形成了固定的音乐生理尺度、音响心理和感性计量。当感性计量逐步蕴积升华，便产生了理性思维。音律的理性思维首先表现在乐器上用简单整数规范音高的原始律制实践。彝族口弦的泛音可构成do、mi、sol、↑la、do的音阶，与等差数列的4、5、6、7、8的自然纯正律相符；台湾的口簧音列为do、re、mi、sol，与等差数列的8、9、10、12的自然纯正律吻合；景颇口弦的泛音可构成sol、bsi、do、re、↑fa、sol的音阶，与等差数列6、7、8、9、11、12的自然纯正律规律相同。想远古“龠”类管乐器也会以此规范音高。古人以等差关系进行的造律活动，训练了人耳对音响物理法则的心理尺度，并使这一以长度等差逻辑思维构成的音律，长期留存在“以耳齐声”的音乐实践之中。其后虽有三分律制的产生与进入，使作为律学对象的主体听觉得到较大的发展，但人耳所形成的心理音响尺度并不因此而消失，却长期保留在口弦、陶埙、匀孔笛②、钟、弦等乐器和原始民歌之中。无论是故宫博物院所藏商代编钟显示了5、4、3泛音构成的相对音高关系；信阳春秋编钟显示了7、6、5、4泛音构成的相对音高关系，还是台湾弓琴音阶do、mi、sol、do显示的4、5、6、8的等差数列结构，均内蕴了原始音律的数理逻辑。这种现象不可简单地用纯律理论解释，因为至今可考的我国纯律思维晚至晋·荀勖奏议中才有“四分益一”之说。纯律理论对上述乐器音律无法作出满意的解释，对较多的原始民歌音律更无能为力。如湖北345音分的“兴山特性三度音程”，大于小三度而小于大三度，恰与整数9、11规范音高所得347音分的自然纯正律音程吻合；湘北薅田民歌和湖南花鼓戏音乐中的“徵”音、许多僮族民歌

---

① 费师逊在《略谈音乐源流史与音功能学研究的基础与前景》中载，在海南“王下鸟”和“鹩哥”能发出较复杂的七声音调和八度内的大三和弦分解音调：“王下鸟”叫声一是sol、do（高）、sol、la、do、↓si，二是sol、↑fa、sol、do（高）、↓si、la、sol；“鹩哥”叫声：一是mi、sol（高）、sol（低）、do，二是↑re、mi、sol（低）、do。

② 吴南薰：《律学会通》，科学出版社，1964年12月版，第323页。

的“角”音、水家族民歌“角”“闰”两音相对三分律和纯律明显偏高，却与自然纯正律十分接近，福建丰田洋村的大腔戏唱腔、土家族的“薅草锣鼓”唱腔均有许多从自然纯正律脱胎出来的痕迹。这些应该说是“上古造律”的遗存，它们从实践角度增加了自然纯正律存在的可信度。我们已不难相信，古人在听觉生理和音响自然法则的双重作用下“造律”，用简单整数初步规范了音阶，在上古乐器上实现了相对音高的固定，逐渐形成了上古人群听觉的绝对音高能力和客观计量能力，并将这一能力一直保留下来。不断通过“以耳齐声”的方法使自然纯正律得以延续。这种“以耳齐声”的定律造律活动，长期左右着早期音律的发生和发展，尤其表现在钟、琴、管律之上。“古之神瞽①”是“考中声而量之以制②”的调音协律师，盲人听力聪颖，抚琴审音全凭“听律之宫”“耳决之明”，寻找弦上分段振动的位置轻而易举，无需设“徽”。所审之律应为“天地之和以合人声之和③”的自然泛音和谐。汉以后宫廷乐师渐由明眼人替代，琴上方有徽位。“当徽之处，泛音则鸣，否则不鸣，此所为美也④”，便是对泛音和谐的极高的审美。古琴十三徽九十一个泛音构成何律？笔者不敢苟同纯律说。因为依纸褶法所定琴徽必与泛音合，琴第十三徽的弦长比为7：8，纯律是不用的⑤，想琴律之初必以人的听觉生理为准，显现的必定是音响的自然法则，必然与自然纯正律吻合。其后虽琴律趋于复杂化，但由于琴的各种取音方法全部联系着琴徽的作用，故以倍分所定的琴徽决定了琴律自然纯正律的倾向。我们在曾侯乙编钟铭文中认识了先秦确实存在一种在数理逻辑上与三分律相异的律制。据黄翔鹏先生考证，曾侯乙五弦器是盲乐师专为调钟的律准，即伶州鸠所说度律用的“均钟⑥”。铭文所载的曾三度音系当是先秦盲乐师依据自身听觉尺度在律器上求得琴弦分段振动产生的泛音关系所致，当与琴徽完全相同。所以钟律就是琴律，是在相对管律更大范围内显现了自然泛音的数理关系，是以等差数理逻辑构成的自然纯正律为主，结合三分损益的复合律制。用逆向研究看钟、琴律，它应是长期上古等差造律固化了律感，稳定了音高计量，并通过“听律之宫”的传承，作用于钟、琴

---

① 《国语·周语》、《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983年3月版，第7页，伶州鸠答周景王铸无射钟，问律的议论。

② 《国语·周语》、《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983年3月版，第7页，伶州鸠答周景王铸无射钟，问律的议论。

③ （清）汪烜：《乐经·律吕通解》，清光绪二十三年（1897）第58~62册，板藏紫阳书院。

④ （清）江永：《律吕新论》、《四库全书》文渊阁本，紫禁城出版社，2006年版。

⑤ 近代西欧鲍善揆主张在纯律中用七倍音，作为大小音阶属七和弦的七音，但未通行。

⑥ 《黄钟》，1989年1、2期，黄翔鹏：《均钟考》。

的审音度律的结果。

三、典籍记载中的自然纯正律

我国古代典籍记载中音与数结合之处甚多，历代律家多限于五行说的各种解释。然著名音乐学家王光祈对《吕氏春秋·十二季》和《史记·律书》中的音数结合，提出了迥然不同的看法。他认为：在五音之下分别配以数字9、8、7、6、5“除阴阳五行意义外，似乎尚含五音次序之意。盖《吕氏春秋》及《史记》所载，同为九、八、七、六、五，其相异之处，则仅在《吕氏春秋》系表示五音高低次序（宫五、商九、角八、徵七、羽六）；《史记》系五音的相生次序（上九、商八、羽七、角六、宫五、徵九）一点而已”①。笔者认为，王光祈对《吕氏春秋》中的数字在音数结合中表示音高次序之分析是正确的。五音以简单整数表示音高顺序，正是上古用管长规范音高的自然纯正律的表现样式。因“宫五”的下方纯八度音是“宫十”，据显现古人早期数学思维的以十为至尊的《河图》② 分析，以十为宫当符合上古的时代性。故《吕氏春秋》所载这一音数关系应为：

五声：宫　商　角　徵　羽　宫
五行：土　金　木　火　水　土
五方：中　西　东　南　北　中
五礼：　民　事　物　君
五数：　八　七　六　五

明代朱载堉为了不采用黄钟九寸说，在《算学新说》中亦据河图，用十、九、八、七、六、五配以宫、商、角、徵、羽。摘要为：“十寸至尊，故黄钟之宫长十寸；九寸次之，故黄钟之商长九寸；八寸次之，故黄钟之角长八寸；七寸次之，故黄钟之徵长七寸；六寸次之，故黄钟之羽长六寸”。王氏对《史记》所载系五音相生次序之说值得讨论。唐·司马贞对此表示过怀疑：“然此文似数错”③。清·王元启也认为“当云：角七、徵六、羽五”④。据王元启理解，原顺序应是宫九、商八、角七、徵六、羽五。此说不无道理，因“九乃天则”“宫为音主”，宫与九合，既符合时代性，又与显现古人早期数学思维

---

① 王光祈：《中国音乐史》，广西大学出版社，2005年5月版，第16页。

② 本文采用刘牧十为河图，九为洛书之说。

③ 载（唐）司马贞：《史记索隐》。

④ 王元启：《史记三书正讹》。

的以九为至尊的《洛书》吻合：

五声：	角	徵	羽
五行：	木	火	水
五方：	东	南	北
五礼：	民	事	物
五数：	七	六	五

四、自然纯正律回归的呼唤

回眸中国音乐历程，音律研究始终没能冲出象牙塔，始终停留在文人的书斋案头之上，在音乐实践中或被忽视，或被遗忘。究其原因有三：一是认为音律研究是纸上谈兵，对音乐实践的指导无关紧要；二是不同律制构成的音阶，在单旋律中较难分辨，易被忽视；而在和声状态中虽有差别，却又难以对比。三是近代至今我国各层次音乐教育，在音高的听觉记忆训练上均以十二平均律为准，单声练习为主，极易使听觉记忆产生平均律的固化观念。这种与自然音律和谐纯正格格不入现象，在当今中国音乐实践中比比皆是，却无人问津。人为律感与自然和谐的差异不但直接影响了音乐的协和度、纯净性，音响的整体和声美，也直接影响了音乐的风格和民族音乐的独特魅力。纵然有优秀的音质、音色，也会在欠和谐的整体音乐效果和变味的风格中失色。因各种音律之间的差别细微，音乐实践者因不知其道而忽略音律者比比皆是，知其理而不愿改革者也不乏其人。我们应该清楚地认识到：音乐的基底是音律，风格的内核是音律，谐和的内核也是音律。然而，当代民歌风的创作和演唱恰恰无视音律之存在，众腔一律，贫乏而庸俗。真正原汁原味显现自然纯正律的民歌演唱反责为不准。自然纯正律在各层次、各类别的中国音乐中的运用，应该是无可厚非的文化积淀的自然行为，是音高心理尺度的自然遗存，也是艺术螺旋规律之必然，无需非用三律（纯律、五度相生律、十二平均律）衡量和命名不可。我国民族音乐长期在“以数求合于声”① 的感性计量的交流中产生了多种音律，以“三律”包罗万象，与“因乐制宜，多律并存”② 相悖，更妨碍了客观地认辩民族音乐实际存在的各种音律之内涵和归属。

中国多声音乐实践长期在固化的平均律和五度相生律思维中发展，音响的

---

① 朱载堉：《律学新说》卷一（立均第九），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986 年 9 月版。

② 冯文慈：《略论当前律制问题》、《音乐研究》，1985 年第 3 期。

协和度、纯净性与高标准的和声美要求相差甚远。固化的人为律感，改变或加速了自然和谐感及其数理表现型态的退化、失落或消亡，阻碍了自然积淀的音响心理尺度的传承与传播。中国音乐要走向世界，不仅要在创作、演奏、演唱上下工夫，还需要将视角转向音响质量上，不仅要用一般技术理论知识来丰富音响，更需要用律学理论去指导多声音乐实践，其中也包括用自然纯正律来调节和声音响的纯净度。

以上种种便是中国民族音乐和多声音乐难有高质量音响的基因。以史治鉴，以古方今，音乐美的基础是自然和谐，要重新获得中国民族音乐的原味，加大中国多声音乐和谐度和纯净性，逆向的寻根追溯大有必要。让原始状态的自然音律重新回归，让和谐、透明、美妙的“呼麦”音响成为未来中国音响追求的方向，应该成为当下中国音乐同仁深思的重要问题①。

第八节 上古“指宽度律”之假说

距今8000多年的贾湖骨笛已公布的测音资料有M282：20、M282：21、M78：1三支七孔笛。使人惊奇的是“骨笛在穿孔前先划上等分记号，然后在符号上钻孔”②，形成原始的匀孔笛。这是否说明在8000年前，先民在制作骨笛时经过了精确计算？是否说明人类音乐已脱离了蒙昧的童年？笔者带着这些不解之谜，分析了贾湖笛律的时空坐标、上古人群的生理计量、指宽度律之数理本质、笛律遗存现象和自然实践律，试图解开贾湖骨笛的匀孔等分现象。上古音律之探求，难免有臆断因素，望同仁指正。

一、时空坐标中的贾湖骨笛

从已公布的贾湖骨笛资料得知，M341：1号、M282：20号、M253：4等骨笛上都留下了制作时为确定孔距，使用钻头轻点而留下的刻度痕迹。这些刻度是计算度量还是比照度量的问题，实际是历史唯物主义观点的问题。中国古代夏以前的历史扑朔迷离。先民“到大约6000~7000年以前，各地以不同形式走向母系氏族公社的繁荣时期，留下了新石器文化。这时各族有自己的图腾

---

① 此文《自然纯正律及其回归》发表在《温州师范学院学报》，2000年4期。
② 张居中：《考古新发现—贾湖骨笛》载《音乐研究》，1988年第4期。

崇拜及颇幼稚的宗教和神话，但往往是些朦胧的记忆或结合后来的宗教思想所作的描述。到大约5000～6000年前，各地先后进入了父系氏族社会，方才了内容较为丰富的神话传说"①。距今8000多年前的新石器文化初期的贾湖骨笛，比仰韶文化早2000～3000年，比龙山文化早4000多年，是人类的童年期。当时不可能有文字、明确的语言、神话传说、文字记载，更不可能具备现代意义的计算能力。现存关于上古的音乐传说，多见于周代以后的文献，难免带有后世的时代烙印。"古代数学的萌芽应该产生于原始公社末期"。"仰韶文化时期出土的陶器，上面只有Ⅰ，ⅠⅠ，ⅠⅠⅠ，ⅠⅠⅠⅠ等表示1，2，3，4的数字符号；西安半坡出土的陶器也只有用1～8个圆点组成的图案"②。倘若考虑到上古文化的不平衡性和贾湖文化可能存在的超前性，当时先民最多也超不出十个整数思维。以十个手指记数应切合上古的时代性。实难想象在8000年前，整体文化蒙昧低下、理性思维孕而未化，却能在骨笛制作过程中异军突起，出现匪夷所思的现代意义上的律学计算概念和乐律思维。历史文化现象是同源共进的，越往上古追溯各种文化现象越表现出相互依存的并行发展。任何历史都是现代史，都是结合后人的想法对历史作出的种种描述、推断和解释，人类认识音律总是由简单到复杂、由感性到理性、由直观到抽象的过程。贾湖骨笛研究，应该尽可能地还原到与其共生的大文化环境之内，还原到历史的时空坐标之中。任何脱离历史的超越思维，都可能失去客观，与历史唯物主义相悖。所以贾湖骨笛音孔的产生，极可能是音与数在蒙胧状态下的结合，是在直观的、经验的和摸索的过程中形成。其时先民可能孕育了萌芽的理性思维，但绝不能因此"说明当时在制作笛子时，是经过精确计算的"③，也不能根据今人的测音结果便得出的"十二平均律"④、"六声清商音阶，六声或七声下徵音阶"⑤ 和"多宫六声音阶或七声音阶"⑥ 的结论。因为直到今天对边棱乐器的测音也不可能精确。由于吹奏人、测音仪器、吹奏次数、吹奏时间地点和方法的不同，必然带来许多非客观因素。在贾湖骨笛测音时，仅因吹

---

① 《中国大百科全书》图文数据光盘《中国历史》原始人群和氏族制社会"中国大地上的原始人群"条目。

② 《中国大百科全书》图文数据光盘《中国历史》原始人群和氏族制社会"中国大地上的原始人群"条目。

③ 张居中，《考古新发现—贾湖骨笛》载《音乐研究》，1988年第4期第97页。

④ 箫兴华、张居中、王昌燧：《河南汝州中山寨十孔骨笛测音研究》载《音乐研究》，2001年2期37页。

⑤ 黄祥鹏：《舞阳贾湖骨笛测音研究》载《文物》，1989年1期。

⑥ 童忠良：《舞阳贾湖骨笛的音孔设计与宫调特点》载《中国音乐》，1992年第三期51页。

奏次数的不同，就产生了众多相异的数据。“有的笛上取得了 16 个数据，有的只得到一个数据”①。况且“所测骨笛仅占全部骨笛的 20%，难以说明测音结果的客观性”②，能否真实地反映贾湖骨笛的历史原貌值得怀疑。

二、上古人群的生理计量

我国古代典籍论律者，首推《吕氏春秋》所载黄帝的伶伦笛律。由于黄帝之后的许多文明现象都归于黄帝，所以伶伦笛律理应在 5000 年的黄帝之后。那么，在 8000 年前的上古时期，先民制造骨笛时“是根据某种特定的比例关系计算好了的”③ 吗？是“在制作时为计算开孔而留下的计算刻度④”吗？我们“不能做无端的猜测，但是，可以做有理由的假说。不然恐怕难有科学发现了”⑤。笔者认为，音律的产生方法应该有两种：一是根据一定法则和规律计算生律，一是“以耳齐声”“以身为度”的生理定律。前者强调了音律的数理基础，数学逻辑、方法和计算，强调了“乐起于律”⑥。后者强调了音乐实践是音律之本的“律起于乐”，强调音乐感觉上的“尺寸”，在音乐活动过程中虽不以数据形式显现，却以准确地具象音响表现它的极其精密性。贾湖骨笛产生于新石器文化初期，度量权衡均未成雏形，以身体的某一部分的长度作为计量标准来度律，应与上古时代契合。古代“身为度”的计量方法传说很多、记载各异，对身体部位的选择也大不相同。有取指节横纹为寸，有取节间为寸，或以大指，或以中指为准划为分、寸，也有自肘尖至中指尖为“寻”，更

---

① 郑祖襄：《关于贾湖骨笛测音数据及相关论证问题的讨论》，“贾湖骨笛 M341：1、M341：2、M253：4 三支骨笛是各吹奏了四次（两个上行、两个下行），即每个音得四个数据；M282：21 吹奏了八次（四个上行、四个下行），即每个音得八个数据；M282：20 共吹奏了十六次（八个上行、八个下行），即每个音得十六个数据；M78：1 这支骨笛因为只吹奏了一遍”。

② 方建军：《中国古代乐器概论》载：“乐器的测音结果，不同时地、人次、方法，表现在音高数据上也会有一定出入。尤其是边棱音乐器，如笛子、埙之类，更是如此。为此，对测音数据的处理分析应该取谨慎的态度。”

③ 童忠良：《舞阳贾湖骨笛的音孔设计与宫调特点》，《中国音乐》，1992 年第三期：“不少骨笛的音孔旁尚存钻孔时设计的横线刻记。可以看出，开孔前的刻线显然是根据某种特定的比例关系计算好了的”。

④ 肖兴华：《中国音乐文化文明九千年》载《音乐研究》，2000 年第 1 期。

⑤ 黄翔鹏：《乐问》序第 1 页，《中央音乐学院学报社》，2000 年 7 月。这时将后一个“猜测”改为“假说”。

⑥《汉书》引用《吕氏春秋》的伶伦故事，宣扬“乐起于律”的观点。

有“布手为尺”① 之说。直至今日，木工等手工业者，仍有用手指度量的传统。总之，以手，尤其是手指为度量的生理计量是最常见的。夏禹“声为律、身为度”的计量概念，反映了人类史前阶段生理计量的两种互相依存的范示，一是“以耳齐其声”的“声为律”的方法，一是以肢体长度计量的“身为度”的方法。据已公布的 M282：20、M282：21、M78：1② 三支贾湖七孔骨笛分析，其孔距在 1.44 至 2.19cm 之间。据笔者对我国当代一般中等身材男性人的测试，中指指宽也在此范围之内。在用手指记数的上古时代，以人的手指宽度来计量孔据是最容易想到，也是最方便做到的。指宽度律的假说理应符合生理计量的文化环境和时代特征。

贾湖骨笛的绝对音高和相对音高，揭示了“上古造律”③ 真实内涵，将音律萌发和形成期上移到新石器初期。三分损益《管子》或《吕氏》④ 法都是音律理性思维的飞跃，必然脱胎于为其铺垫的早期音律实践。纵观律学史，人类的律学发展与数理发展是同步的。当上古先民用手指脚趾计数之时，数学思维难以超出等分、等差的范围，只有社会发展到相应阶段，比率和等比思维才会产生。人类数学思维经历了等分→等差→比率→等比的发展过程，律学计算也经历了相应的由加减改为乘除，由乘除改为开方、乘方的发展过程。当二倍分数学思维揭示音乐时，产生了迄今所有律制、音阶、调式的八度数理框架；当用简单整数等差思维揭示音乐时，产生了原始的等差律；当人们掌握了比率数学概念之后，三分损益律才得以诞生；当人类用等比数学思维计算音律时，十二平均律的理想才得以实现。用逆向研究分析“律”“数”发展的同步性，人类音律在乘除算律之前，必然有一个音与数结合的符合用加减运算律高的过程，即用等分、等差的方法规范原始音乐的过程。“谐音列是各个泛音之间在频率上呈现的整数比关系”⑤，显现的正是等分、等差的数学结构，先民早期对音律数理本质的认识与谐音列是吻合的。是在等分的八度框架内，用长度的等差关系规范音高。不难联想，竹管的长度比较会使先民产生音与数的联系。

---

① 中华书局版，《隋书》卷十六，402 页，其文当出古本《大戴礼》，即《礼记》八十五篇之佚文。

② 《文物》，1989 年 1 期，黄翔鹏文，《舞阳贾湖骨笛测音研究》。

③ 朱载堉：《律学新说》卷一（约率律度相求第二）载：“上古造律、其次听律、其后算律，《虞书》、《周礼》有听律之宫，无算律之法，……观其次序，不以算法论矣，算法之起，殆因律管有长短”。

④ 典籍载五声以数相求之法以《管子·地员篇》最早，十二律相生之法以《吕氏春秋·音律篇》最古。

⑤ 韩宝强：《关于“音”的性质的讨论》载《中国音乐学》，2002 第 3 期 P27～36。

竹节和刻度多者，管长而音低，竹节和刻度少者，管短而音高。当先民依照管的长度顺序排列并以刻度标记时，便构成了以刻度长短为公差的原始律制型态。公差值并无一定，前期以身或以物为度，当人们掌握了简单整数，公差自然以数的形式出现。

三、“指宽度律”之内蕴

在原始的音乐实践中，先民比照手指的宽度在骨笛上刻痕开孔，与“以耳齐声”吹奏方法、“截竹定音”的方式相结合，形成了原始的度律型态。刻痕所依据的手指宽度就是刻痕单位，也是孔间距，也是匀孔之公差。当然，用现代尺度去度量上古骨笛孔距出现的误差①应在情理之中。从原始人群的智力发展程度和上古时期的文化环境分析，这种比照手指宽度产生刻度的假说应上古时代性的象征。所比照的手指宽度可视为1，也可以等于其他任何数。从贾湖骨笛已公布的资料得知，骨笛 M282 ：20 尾端至各孔长度为：1 孔（15.42cm）、2 孔（13.58cm）、3 孔（11.68cm）、4 孔（10.04cm）、5 孔（8.18cm）、6 孔（6.6cm）、7 孔（4.6cm）；M282：21 为：1 孔（17.17cm）、2 孔（15.37cm）、3 孔（13.52cm）、4 孔（11.41cm）、5 孔（9.50cm）、6 孔（7.64cm）、7 孔（5.45cm）；M78：1 为：1 孔（15.46cm）、2 孔（13.85cm）、3 孔（12.04cm）、4 孔（10.36cm）、5 孔（8.85cm）、6 孔（6.73cm）、7 孔（5.13cm）②。那么，头端至各孔的长度应该等于全长（22.2cm、23.6cm、20.3cm）减去尾端至各孔的长度。M282：20 骨笛头端至各孔长度为：1 孔（6.78cm）、2 孔（8.62cm）、3 孔（10.52cm）、4 孔（12.16cm）、5 孔（14.02cm）、6 孔（15.6cm）、7 孔（17.04cm）；M282：21 为：1 孔（6.43cm）、2 孔（8.23cm）、3 孔（10.08cm）、4 孔（12.19cm）、5 孔（14.1cm）、6 孔（15.96cm）、7 孔（18.15cm）；M78：1 为：1 孔（4.84cm）、2 孔（6.45cm）、3 孔（8.26cm）、4 孔（9.94cm）、5 孔（11.45cm）、6 孔

---

① 童忠良：《舞阳贾湖骨笛的音孔设计与宫调特点》载《中国音乐》，1992 年第 3 期载：“标本 M282：20 与标本 M282：21 都曾作过两次测量，所测数据前者相差 0.2cm，后者相差 0.35cm”。

② 童忠良：《舞阳贾湖骨笛的音孔设计与宫调特点》载《中国音乐》，1992 年第 3 期，贾湖三支骨笛 M282：20、M282：21、M78：1 尾端至各孔的距的孔据长度都是通过对实物的实测而获得的。实测孔距的最大误差不超过 0.35 厘米，同一支骨笛虽然进行了两次测量，但所测数据仍有些出入。

(13.57cm)、7 孔 (15.17cm)。由此得知：M282：20 骨笛的七孔间距分别为 1.84cm、1.9cm、1.64cm、1.86cm、1.58cm、1.44cm。孔距最大差为 0.46cm，指宽刻痕开孔出现这样的误差恰恰反映了原始人群的思维水平。如果考虑到这种误差的必然性和管乐器测音取平均值惯例，取其平均孔距的做法应该是合情合理。那么，M282：2 骨笛的平均孔距应为 1.71cm①。1.71cm 可能就是刻痕中使用的手指宽度，即匀孔笛的公差。邻孔所构音程为：小全音 (182+1)、大全音、大全音 (+28)、五度律小三 (-26)、纯律小三 (+1)、纯律大三 (+3)。相当于今用阶名：宫、商、角、变徵、羽、宫、角；或者清角、徵、羽、变宫、商、清角、羽。由此推之，M78：1 平均孔距应为 1.72cm。于邻孔所构音程为：大全音 (+4)、大全音 (+33)、五度律小三 (-19)、纯律小三 (+10)、五度律大三 (+5)、纯律宽四度 (+5)。相当于阶名：宫、商、角、徵、闰、商、徵。M282：21 平均孔距应为 1.95cm。邻孔所构音程为：大全音 (-7)、大全音 (+18)、五度律小三 (-40)、五度律小三 (+5)、纯律大三 (-25)、纯四度 (-41)。相当今用阶名：徵、羽、变宫、商、清角、羽、商；或者：商、角、变徵、羽、宫、角、羽。由此看出，邻孔间音分值与纯律、三分律音程或相等或相近。匀孔骨笛所吹之音，因吹奏方法之变，可改变音高，不以匀孔为限。通过吹奏口风的变化，以耳齐声，完全可以达到感性音高尺度的要求，似乎不考虑管口校正因素更加符合上古的时代性。因为迄今为止，还没有一个准确通用的管口校正公式②。它不但反映了人类在没有数、度、字等具象符号之前的音律思维，也说明了贾湖笛律是中国乃至人类音乐史上音程和音阶概念的源头③，以及后世计算律制产生后，匀孔笛仍然活在民间的原因。

若视三支骨笛手指宽度（公差或平均孔距）1.71cm、1.72cm、1.95cm 等于 1 的话，那么，骨笛 M282：20 头端至各孔的距离应为 9.96cm、8.96cm、7.96cm、6.96cm、5.96cm、4.96、3.96cm；M282：21 应为 9.3cm、8.3cm、7.3cm、6.3cm、5.3cm、4.3cm、3.3cm；M78：1 应为 8.82cm、7.82cm、

---

① (1.84+1.9+1.64+1.86+1.58+1.44) ÷6=1.71cm。

② 缪天瑞：《音乐百科词典》，人民音乐出版社，第 221 页“管口校正”条：“由于各种管乐器的形制不一，且多以手工方式制成，故上述诸因素体现在各个乐器上大有差异，因此实际上很难找到一个准确、通用的管口校正公式。”

③ 戴念祖：《声学史·律学起源》，湖南教育出版社，第 224 页载：“贾湖骨笛（是）古代人智慧爆发的产物，在科学史上追寻中国古代的音程和音阶概念的起源时，无疑是一个有力的历史佐证。”

6.82cm、5.82cm、4.82cm、3.82cm、2.82cm。若舍去小数或进位后，M282：21 和 M78：1 可得 9、8、7、6、5、4、3；M282：20 可得 10、9、8、7、6、5、4。此两种整数列与三支骨笛孔距相差甚微①。这种音律思维的数学表现形式应该是等差数列。10、9、8、7、6、5、4、3 由低向高递减形成以长度关系构成的等差整数列，恰与 1/10、1/9、1/8、1/7、1/6、1/5、1/4、1/3 由低向高递增的频率关系的自然谐音序数列构成逆向。我们知道，发音体的频率与长度互为倒数，长度的等差关系应是自然谐音列的倒影音列，即具有对称关系的自然沉音列。沉音列即发音体的长度增长 2、3、4……倍发音时，便会产生下方的纯八度、纯五度和大三度，这与匀孔竹管长度所得音高序列恰好相符。众所周知，两共振体频率的整数比产生了谐振，人耳接受了谐振而产生谐感，这是古代任何生律法用长度比例都是简单整数比的道理。先民若产生倍分长度思维，恰与谐音列吻合；若产生倍增长度思维则与沉音列吻合。倍分、倍增都能构成等差序数列，因而谐音列和沉音列的数理表现型态都是等差整数列。从以上分析观之，贾湖笛律除筒音外，所有孔距几乎完全暗合于开管的自然谐音原则，所以笛律的本质是在一定范围内显现了音响的自然规律。

四、笛律的遗存推测

我国古代典籍《吕氏春秋·十二季》和《史记·律书》中，均有五音之下配以 9、8、7、6、5 数字的记载。历代律家多限于五行之说。然而，著名音乐学家王光祈有迥然不同的看法。他认为：在五音之下配以 9、8、7、6、5 数字“除阴阳五行意义外，似乎尚含五音次序之意。盖《吕氏春秋》及《史记》所载，同为九、八、七、六、五，其相异之处，则仅在《吕氏春秋》系表示五音高低次序（宫五、商九、角八、徵七、羽六）；《史记》系五音的相生次序（上九、商八、羽七、角六、宫五、徵九）一点而已”②。笔者认为，王光祈对《吕氏春秋》中音数结合表示音高次序之分析是正确的。五音以简单整数表示音高顺序，与贾湖笛律用等差方式产生音高同理。因“宫五”与“宫十”是纯八度关系，据显现古人早期数学思维的以十为至尊的《河图》③ 分析，以十为宫当符合早期的音律思维。故《吕氏春秋》所载的音数关系应为

① M282：20、M282：21、M78：1 三支骨笛与整数 10、9、8、7、6、5、4、3 分别相差 0.04、0.3、0.18。

② 王光祈：《中国音乐史》，广西大学出版社，2005 年 5 月版，第 16 页。

③ 本文采用刘牧“十为河图，九为洛书”之说。

宫十、商九、角八、徵七、羽六、宫五。若视其数字是长度关系时，便构成了宫、商、角、变徵、羽、宫的音高关系。明代朱载堉为了不采用黄钟九寸说，在《算学新说》中亦据河图，用十、九、八、七、六、五配以宫、商、角、徵、羽①。王光祈对《史记》所载系五音相生次序之说值得讨论。唐·司马贞也表示过怀疑②。据清·王元启理解，原顺序应是宫九、商八、角七、徵六、羽五③。此说不无道理，因“九乃天则”“宫为音主”，宫与九合，既与以九为至尊的显现早期数学思维的《洛书》吻合，又与贾湖笛律显现的音数关系相同。若视王元启理解的数字是长度的等差关系，便构成了宫、商、↑角、徵、清羽的音高关系。

贾湖笛律在一定的声态选择与艺术实践中诞生，在感性与理性、音感与数感碰撞中形成，是在自发中升华的音律意识，是在“以耳齐其声”的生理心理感性尺度中获得规范。这种生理心理的音响尺度一旦成为基因积淀，便会以惊人的稳定性遗存后世。堪称上古音律“活化石”的口弦与贾湖笛律相同，自然地抽取了振动体（簧片、声带）的低序数谐音，显现了整数的等差关系。这说明先民对音律的感性认识与鸟类等动物性④一样，首先产生于自然谐音给生理带来的愉悦，并把它作为早期音乐实践和传承的尺度。我们从众多陶埙发音中看到了与贾湖骨笛、口弦相同的律感尺度。如西安半坡陶埙发出的5、6低序谐音音程；山西荆村陶埙发出的9、6、5低序谐音音程等。彝族口弦的谐音可构成do、mi、sol、↑la、do的音阶，与等差数列的4、5、6、7、8完全对应；台湾的口簧音列为do、re、mi、sol，与等差数列的8、9、10、12吻合；景颇口弦的谐音可构成sol、bsi、do、re、↑fa、sol的音阶，与等差数列6、7、8、9、11、12长度规律一致；故宫博物院所藏商代编钟显现了5、4、3谐音相对音高关系；信阳春秋编钟显现了7、6、5、4谐音相对音高关系；台湾弓琴音阶do、mi、sol、do显现的4、5、6、8的等差数列结构。这些乐器音律均内蕴了贾湖笛律为代表的原始音律的数理逻辑。这说明了“女娲作簧”和上

---

① 朱载堉：《算学新说》为：“十寸至尊，故黄钟之宫长十寸；九寸次之，故黄钟之商长九寸；八寸次之，故黄钟之角长八寸；七寸次之，故黄钟之徵长七寸；六寸次之，故黄钟之羽长六寸”。

② （唐）司马贞：《史记索隐》：“然此文似数错”。

③ （清）王元启：《史记三书正讹》中对此认为“当云：角七、徵六、羽五”。

④ 费师逊在《略谈音乐源流史与音功能学研究的基础与前景》中载，在海南“王下鸟”和“鹩哥”能发出较复杂的七声音调和八度内的大三和弦分解音调：“王下鸟”叫声：一是sol、do（高）、sol、la、do、↓si，二是soi、↑fa、sol、do（高）、↓si、la、sol；“鹩哥”叫声：一是mi、soi（高）、sol（低）、do，二是↑re、mi、sol（低）、do。

古吹管实践在自然谐音的影响下形成了固定的音乐生理尺度、音响心理和感性计量。当感性计量逐步蕴积升华，便产生了理性思维。音律的理性思维首先表现在乐器上用简单整数等差关系对音高的规范。

对于钟、琴律，笔者认为不可简单地用纯律理论解释，因为至今可考的我国纯律思维晚至晋·荀勖奏议（夷则笛注）中才有“四分益一”之说。纯律理论对上述篪、管、埙乐器音律无法作出满意的解释，对琴律也是无能为力。古琴十三徽九十一个泛音构成何律？笔者不敢苟同纯律说。因为依纸褶法所定琴徽必与谐音合，琴第十三徽的弦长比为 7：8，纯律是不用的①，恰与谐音合，与贾湖笛律一脉相承。其后虽琴律趋于复杂化，但由于琴的各种取音方法全部联系着琴徽的作用，故以倍分所定的琴徽决定了琴律的谐音律倾向。据黄翔鹏先生考证，曾侯乙五弦器是盲乐师专为调钟的律准，即伶州鸠所说度律用的“均钟②”。铭文所载的甫页曾三度音系当是先秦盲乐师依据自身听觉尺度在律器上求得琴弦分段振动产生的谐音关系所致，与琴徽完全相同。所以钟律就是琴律，是在相对篪、管、埙律更大范围内显现了自然谐音的数理关系。

许多称为古代音乐“活化石”的民歌音律，用当今常用律制是无法解释的。

这些民歌音律现象却比较符合贾湖骨笛显现的谐音律。这可能说明了人们对自然音响规律的下意识把握，也可能说明等差谐音律在民歌音乐中的留存。如闽西客家山歌《新打梭标》全曲只有 re、la 两个音，用耳测，明显地感到↓la 偏低较多，不是纯五度。是否是纯律狭五度呢？笔者认为不可能。因为我国纯律概念产生较晚，用其说明原始民歌的音律现象不妥；再因纯律狭五度（680 音分）与纯五度（702 音分）相差较小，在音乐进行中用耳测难以辨别。恰与 10 与 7 比纯五度低 85 音分的等差律五度（617 音分）相合。据测音③，湖北荆州田歌《劝人行善莫行凶》与 6、5、4 的等差律相合。僮族民歌的“角”音明显偏高、水家族民歌“角”“闰”两音明显偏高、湖北 345 音分的“兴山特性三度音程”、湘北薅田民歌和湖南花鼓戏音乐中的“徵”音、福建丰田洋村的大腔戏唱腔、土家族的“薅草锣鼓”唱腔均有不少从原始音律中脱胎出来的痕迹。这样的例子在民歌中大量存在④，可能是“上古造律”感性

---

① 近代西欧鲍善揆主张在纯律中用七倍音，作为大小音阶属七和弦的七音，但未通行。

② 参阅黄翔鹏《均钟考》载《黄钟》，89 年 1、2 期。

③ 童忠良、郑荣达：《荆楚民歌三度重叠与纯律因素》载《黄钟》，1988 年第 4 期第 57 页。

④ 在朱之屏《泛音对湖南民歌的影响谈起》，《音乐论丛》，1980 年第 1 辑。

尺度的遗存。从实践层面佐证了贾湖等差笛律存在的可信度。上古先民用简单整数初步规范了音阶，在上古乐器上实现了相对音高的固定，逐渐形成了原始人群听觉的绝对音高能力和客观计量能力，并将它保留下来。不断通过“以耳齐其声”的方法使笛律得以延续。

五、自然实践律的存在

无论民歌或是钟律，“可能都受一种自然法则的共同秩序所支配着，可能都在一定程度上受自然律的基本规律所制约”①。这种自然法则的共同秩序就是自然谐音列及其显现它的实践音律形式。它孕育于上古的造律，一直留存于后世，以简单整数的等差关系显现了音响自然法则。原始人群的听觉生理在它的作用下，由不自觉到自觉、由感性到理性地运用了简单整数对音高进行了规范。先是在上古乐器上实现了相对音高的固定，逐步形成了上古人群听觉的绝对音高能力和客观计量能力，方使这一生理音响尺度得以延续并保留下来。贾湖笛律的成因，极可能出自先民对自然音律的生理感应和经验规范。通过感性选择和长期的“造律”实践得到总结和确立，在数理思维与音高结合的过程中形成了早期音律型态。上古先民在吹奏乐器上以等差关系进行的造律活动，固定了人耳对音响物理法则的心理尺度，并使这一以长度等差逻辑思维构成的音律，长期留存在“以耳齐其声”的音乐实践之中。其后虽有三分律制的产生与进入，使作为律学对象的主体听觉得到较大的发展，但人耳所形成的心理音响尺度并不因此而消失，而是以口传心授的传承方法在民间音乐中延续发展，以音乐生理、心理、内心听觉的基因形式隐伏在后世的大量的乐器和民歌音律之中。我们透过美妙绝伦的“呼麦”人声泛音二声部音乐、深沉优美的陶埙旋律、清柔纯净的口弦细语、辽亮清脆的匀孔管乐、韵味悠长的古琴泛音、粗犷的原始民歌，深刻地体悟到音律自然美的震撼力。它不仅说明音律美的永恒在于音律审美的积淀，也说明了自然实践律具有的惊人稳定性。它在无形中一直以潜隐的形式传承，在漫长的时间进程中，始终与算律体系并驾齐驱，共同作用于我国古代音乐的发展②。

---

① 童忠良、郑荣达：《荆楚民歌三度重叠与纯律因素》载《黄钟》，1988 年第 4 期第 63 页。

② 陈其射：《上古“指宽度律”之假说—贾湖骨笛音律分析》，《音乐艺术》，2006 年第 2 期第 53 页。

第九节 音律起源之探析

《淮南鸿烈·主术训》云："乐生于音，音生于律，律生于风，此声之宗也"①。"律生于风"清楚地说明了音律源头与自然物理现象之"风"的直接关联。人们不断从"风"中认识了有规律振动的声波构成的绝对和相对的音高关系，这些相互共振关系的声波形成了一个系列，称作"泛音列"，其中成整数比关系地称之为"谐音列"。古人的音律思维就是在对音响自然规律的不断认识过程中逐渐成熟起来，"律制"之源头也由此而生。在我国浩如烟海的古代典籍和近现代文论中，论律者比比皆是，然而，对我国古代的音律源头起于何时，却扑朔迷离；对古人在何种度律行为中形成感性经验和最初的音高标准，不得而知；对先于古代"数度之学"的律制、律数、律本、律位、律素②等概念的一种"造律"③ 实践和音律思维，也少人问津。本文试图通过我国古代"以身度律"、"管长比较"、"以耳齐声"和"等分弦长"的四种度律方式，阐释我国古代律制的源头，以及它的思想和数理本源，以达到完善我国律学史的目的。

一、"以身度律"的音律源头

中国古代以长度度律无不从"身为度"开始，即选择身体中的某一部分作为长度单位，如《史记·夏本纪》所载大禹"声为律，身为度"的度律标准。"身为度"的计量方法是中国古代度量的源头，在传说和记载中对身体部位的选择多有不同。民间有自肘尖至中指尖称作"寻"的一尺之说；文字学著作中亦有"十发为程，一程为分，十分而寸"之说；也有"度两臂为寻，八尺"之说；也有取指节横纹或取节间为寸；或以大指，或以中指为准划为

---

① 刘安：《淮南鸿烈·主术训》、《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年版，第 61 页。

② 律素即律制的生律结构元素。如三分损益律的三分损一 2 / 3 和三分益一 4 / 3；纯律的 2 / 3 和 4 / 5；十二平均产律的。

③ 朱载堉：《律学新说》卷一（约率律度相求第二）云："上古造律、其次听律、其后算律"之语。

分、寸的做法；更有“布手为尺”[1] 之论。唐人作《隋书》，引用过古本《礼记》“丈夫布手为尺”[2]。许慎《说文》中亦有大指与食指伸张之像的“布手为尺”图和“中妇人手长八寸谓之咫”之语。流传自今的气功师所用“同身寸”的度量法[3]，恰合“布手为尺”的十分之一。正如《孔子家语》所说：“布指知寸，布手知尺，舒肘知寻”。《国语》周景王二十三年单穆公曰：“夫目之察度也，不过步武尺寸之间”。韦昭注“步武”曰：“六尺为步，半步为武。”贾公彦《仪礼注疏》认为：“中人足迹一尺二寸为武，五武而成一步”。直至今日，木工、裁缝等手工业者，仍然有“身（手指）为度”的习惯和传统。总之，古人以身，尤其是以手指为度量的生理计量法是古人最容易掌握，也是最容易想到的方法。追溯古代度量的源头是“身度律”，那么，在长度度律的中国古代，音律的源头就很难跳出“身度律”的音律思维范畴。

距今8000年的贾湖“骨笛在穿孔前先划上等分记号，然后在符号上钻孔”[4]。对骨笛上先划等分刻痕的认识，众说纷纭。有人说“当时在制作笛子时，是经过精确计算的”[5]。有人说“是根据某种特定的比例关系计算好了的”[6]。也有人说这是“在制作时为计算开孔而留下的计算刻度[7]”。笔者认为这些说法均难以成立。因为贾湖骨笛产生于新石器文化初期，当时没有明确的语言，更没有文字，不可能具备现代意义的度量权衡和计算能力。音律的发展总是应该经历由简单到复杂、由感性到理性、由直观到抽象的过程。所以对贾湖笛律的认识，应该将其还原到历史的时空坐标之中，不应该抛弃与其共生的文化大环境，任何超越思维，都容易失去客观。贾湖骨笛音孔旁刻度的产生，极可能是音与数在蒙眬状态下的结合，是在直观的、经验的和摸索的过程中形成。从度律的时代性观之，贾湖古人极有可能采用夏禹“声为律、身为度”的计量方法。以身体内某一肢体长度作的计量单位。据已公布的贾湖骨笛

---

① 中华书局版，《隋书》卷十六，402页，其文当出古本《大戴礼》，即《礼记》八十五篇之佚文。

② 中华书局版，《隋书》卷十六，402页，其文当出古本《大戴礼》，即《礼记》八十五篇之佚文。

③ “同身寸”的度量法，即屈第二指，从侧面观察中节，取与指背、指肚平行之居中部分被反八字形断纹载取之横度为“寸”。

④ 张居中：《考古新发现—贾湖骨笛》载《音乐研究》，1988年第4期第97页。

⑤ 张居中：《考古新发现—贾湖骨笛》载《音乐研究》，1988年第4期第97页。

⑥ 童忠良：《舞阳贾湖骨笛的音孔设计与宫调特点》，《中国音乐》，1992年第三期：“不少骨笛的音孔旁尚存钻孔时设计的横线刻记。可以看出，开孔前的刻线显然是根据某种特定的比例关系计算好了的”。

⑦ 肖兴华：《中国音乐文化文明九千年》载《音乐研究》，2000年第1期第7页。

M282：20、M282：21、M78：1① 三支七孔骨笛尾端至各孔的距离，表2—5：

表2—5 三支七孔骨笛尾端至各孔的距离表

孔距 标本	尾端至各孔的距离（单位 cm）							全长
	1孔	2孔	3孔	4孔	5孔	6孔	7孔	
M282：20	15.42	13.58	11.68	10.04	8.18	6.6	4.6大5.16大小	22.2
M282：21	17.17	15.37	13.52	11.41	9.50	7.64	5.45	23.6
M78：1	15.46	13.85	12.04	10.36	8.85	6.73	5.13	20.3

M282：20 骨笛的七孔间距分别为 1.9cm、1.84cm、1.64cm、1.88cm、1.56cm、1.44cm，平均孔距 1.71cm；M282：21 骨笛的七孔间距分别为 1.8cm、1.85cm、2.11cm、1.91cm、1.86cm、2.19cm，平均孔距 1.91cm；M78：1 骨笛的七孔间距分别为 1.61cm、1.81cm、1.68cm、1.51cm、2.12cm、1.6cm，平均孔距 1.72cm。

三支贾湖七孔骨笛所有孔距均在 1.44 至 2.19cm 之间，平均孔距为 1.78。据笔者对多位我国当代中等身材男性手指的宽度进行测试，其中指的宽度无一不 1.44 至 2.19cm 范围之内，即在 1.78cm 平均值左右。笔者由此认为，在用手指记数的上古时代，以手指宽度为计量单位在骨笛上刻划音孔的等分记号，是最方便最合理的。以指宽度律的推测理应符合上古时期的生理计量的文化环境和时代特征。因此，贾湖骨笛上的绝对音高和相对音高，以及所形成和内蕴的规律，可能揭示了“上古造律”② 和音律源头的真实内涵。由 8000 年的贾湖骨笛推之，这一音律思维至少在新石器时代初期便已产生。

若分析贾湖骨笛“指宽度律”的数理本源。可设三支骨笛 M282：20、M282：21、M78：1 的平均孔距 1.78cm 等于 1，那么，三支骨笛的头端至各孔的距离应该如表2—6 所示：

---

① 黄翔鹏文，《舞阳贾湖骨笛测音研究》、《文物》，1989 年 1 期。

② 朱载堉：《律学新说》卷一（约率律度相求第二）载：“上古造律、其次听律、其后算律，《虞书》、《周礼》有听律之宫，无算律之法，……观其次序，不以算法论矣，算法之起，殆因律管有长短”。

表 2—6　三支骨笛的头端至各孔的距离表

孔　距　标　本		头端至各孔的距离（单位 cm）						
		7 孔	6 孔	5 孔	4 孔	3 孔	2 孔	1 孔
M282：20		9. 96	8. 96	7. 96	6. 96	5. 96	4. 96	3. 96
M282：21		9. 3	8. 3	7. 3	6. 3	5. 3	4. 3	3. 3
M78：1		8. 82	7. 82	6. 82	5. 82	4. 82	3. 82	2. 82
约等整数	M282：21、M78：1	9	8	7	6	5	4	3
	M282：20	10	9	8	7	6	5	4

从上表观之，一孔至七孔管长的约数构成了一种等差数列。即 10、9、8、7、6、5、4 或 9、8、7、6、5、4、3 由低向高递减的长度等差整数列，恰与 1/10、1/9、1/8、1/7、1/6、1/5、1/4、1/3 由低向高递增的频率关系的自然泛音序数列构成逆向。我们知道，发音体的频率与长度互为倒数，长度的等差关系应是自然泛音列的倒影音列，即具有对称关系的自然沉音列。沉音列即发音体的长度增长 2、3、4……倍发音时，便会产生下方的纯八度、纯五度和大三度，这与匀孔竹管长度所得音高序列恰好相符。众所周知，两共振体频率的整数比产生了谐振，人耳接受了谐振而产生谐感，这是古代任何生律法用长度比例都是简单整数比的道理。先民若产生倍增长度思维则与沉音列吻合，若产生倍分长度思维，恰与泛音列吻合。贾湖笛律除筒音外，所有孔据几乎完全暗合于开管的自然泛音原则，所以笛律的本质是在一定范围内不自觉地显现了音响的自然规律。这是重要的音律源头之一。

二、管长比较之音律源头

王光祈对音律源头的分析是："由'少'而'多'，……大约最初只有五律①，其后渐渐增为六律、七律以至十二律。……先有律管，后有律数。最初之时，只是几根长短不齐之管子，偶然用来吹奏，后来因为耳朵方面要求'好听'之故，渐渐将其增长或缩短，以应耳之要求，于是各管长度渐有一定。如是者几百年，以至于几千年，遂成为一种定制。其后尺度既已发明，遂有人偶然拿着尺子将各管一量，乃发现各管之间具有 3：2 或 4：3 之关系，因

① 王光祈夹注，抑或只有两三律亦未可知，因为现代野蛮民族之音乐尚有只以两律或三律为限者。

有‘三分损益法’之发明，成为吾国乐制之论理①”。王氏所云的音律源头是在管长比较的音律思维下产生的，在几千年异管长短的比较中发现了“三分损益法”的五度律素3∶2或4∶3的比例关系。异管长短的比较思维为律制的产生奠定了思维基础，是“三分损益律”产生的前兆。

《庄子·齐物论》提出的“人籁”之“籁”，即编管乐器“籥”，就是甲骨文字中的（或[illegible]、[illegible]）。从甲骨象形字态上看，异管结合的编管形象一目了然。想音律源头与完善的编管乐器创造过程是同步的。古人在长期的编管实践中，很容易发现“长低短高”的管长规律。当人们的数学思维能力具备了十以内的整数思维时，在竹节数的比较中，能发现管长与音高的对应规律是显而易见的。从朱载堉在《律学新说》中所说：“算法之起，殆因律管有长短②”也可看到，竹管的长短比较会使人产生音与数的联系。当古人依照管长顺序排列时，便构成以竹节长度为公差的简单整数等差关系，原始的音数结合便由此开始。“最古之时，‘音’与‘律’当系一物③”当古人由编管长短和竹节多寡中悟出音阶或音律规律时，便成为古代的音律源头。

从仰韶文化陶环外形是9、8、7、6、5的多角形和半坡彩陶纹饰以十为限观之，乐之初，古人是以律和声的，用“数、律同值”的简单数学方式规范音阶实在情理之中。这种管长比较的数理本源应是长度的等差关系。当管长分别为9、8、7、6、5竹节数字关系时，所吹出的音高当与其时“音、律、数”同体的宫、商、角、徵、羽（清羽）大体吻合。以表2—7示之：

表2—7　原始五声、五律与纯律、三分律音数对照表

管　长	九	八	七	六	五
五声、五律	宫	商	↑角	徵	↑羽
	宫	商	↑角	徵	清羽
音分值	0	204	435	702	1018
与纯律比较相差值	0	204	386	702	1018
	0	0	49	0	0
与三分律比较相差值	0	204	408	702	996
	0	0	27	0	22
自然谐音列	0	204	435	702	1018

① 王光祈：《中国音乐史》，广西师范大学出版社，2005年5月版，第6页。

② 朱载堉：《律学新说》卷一（约率律度相求第二），冯文慈点注，人民音乐出版社，1986年9月版。

③ 王光祈：《中国音乐史》，广西师范大学出版社，2005年5月版，第6页。

从上表观之，管长为9、8、7、6、5等差数列的音高关系与纯律和三分损益律均相差不多，与自然谐音列完全吻合。从时代性上看，应该符合古人的听觉听辨域。这说明上古时期先民对乐音音高的数理规范首先是等差造律思维，是在管长比较中自然形成的与谐音列吻合的等差数理逻辑的原始律。也就是说，古人对音律的感性认识是从自然谐音给生理带来的愉悦开始，形成了音律与简单整数结合的感性传承尺度。

《吕氏春秋·古乐篇》载："昔黄帝令伶伦作为律。伶伦自大夏之西，乃之阮之阴，取竹之谷，以生空窍厚薄钧者。断两节间，其长三寸九分，而吹之，以为黄钟之宫，曰'含少'；次制十二筒"①。这条史料标识着异管长短音律思维已发展到了成熟阶段，已从二三个、四五个、七八个的不同长短的律管组合，发展到了十二个，且有标准音高"含少"三寸九分的记载。吴南熏②认为这种"黄帝筒律"无疑是上古音律之源头，是以黄钟半律之长"三寸九分"为律本构成的以"三"为公差的等差律制。即含少（3×13）3.9寸，应钟4.2，无射4.5，南吕4.8，夷则5.1，林钟5.4，蕤宾5.7，仲吕6.0，姑洗6.3，夹钟6.6，太簇6.9，大吕7.2。笔者不敢苟同吴氏以"三"为公差的"黄帝筒律"说。从"先声后律"的角度看，上古的音乐实践已训练了人耳准确判断绝对音高和相对音高的能力，即"以耳齐声"的能力。从这段话的文义分析：断竹吹之，有一个以人耳听声的调节过程，即"以弦定律，截竹定音"的过程。听弦音截竹后，律管有了长短，量之方才有分寸。伶伦制作十二个不同长短的律管，是上古"以弦定律，以管定音"音律思维下，用异管长短固定音高的高级形式。这种度律方式有早晚两种可能性：一是早期形式。盲师在弦上找得十二个泛音节点（后人用摺纸法找出节点），用"以耳齐其声"的方法依次"截竹定音"，即得半律黄钟"含少"为三寸九分管长的十二筒。以表2—8示之：

① 《吕氏春秋·古乐篇》，上海古籍出版社，《诸子百家丛书》，1989年版，第43页。

② 吴南熏：《律学会通》，科学出版社，1964年版，第4页和第59页。

弦上的谐音次序（节点）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
邻音振动比		$\frac{2}{1}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{6}{5}$	$\frac{7}{6}$	$\frac{8}{7}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{11}{10}$	$\frac{12}{11}$
邻音弦长比		$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{10}{11}$	$\frac{11}{12}$
邻音音分值		1200	702	498	386	316	267	231	204	182	165	151
相当现代音名	C	c	g	c^1	e^1	g^1	↑ $^{b}b^1$	c^2	d^2	↓ e^2	↓ $^{\#}f^2$	g^2

二是三分损益法产生之后的晚期形式，根据生律法以弦计算定律，再依弦音高度“截竹定音”，即得不同管长的十二律。以表2—9示之：

十二律	听声截竹后管长	三分弦律	十二律	听声截竹后管长	三分弦律
黄钟	8.86	9	林钟	5.6	6
大吕	8.35	8.43	夷则	5.17	5.62
太族	7.78	8	南吕	4.84	5.33
夹钟	7.29	7.49	无射	4.46	4.99
姑冼	6.86	7.11	应钟	4.17	4.74
仲吕	6.35	6.66	含少	3.83 ≈3.9	4.44
蕤宾	5.96	6.32			

上表“听声截竹后的管长”数据是依沈知白所说①经验管口校正的方法用三分损益计算的结果，所算的“含少”律长与“三寸九分”相差甚微。这说明了伶伦箭律当是数理的“以弦定律”和生理的“以管定音”的结合。

三、“以耳齐声”之音律源头

人类早期度律都是采用“以耳齐声”的方式。新石器时代初、中期，我国的埙、篪等乐器和原始民歌中早已用“以耳齐声”的度律方式进行“造律”实践了。古人长期地自然而然地积淀了谐音的音感尺度，并将这一尺度用“以耳齐声”的方式付诸于埙、篪等乐器和人声之中。

上古陶埙用“以耳齐声”的方式设置音孔持续了几千年。陶埙音孔由一

① 此依沈知白经验管口校正的方法用三分损益计算的结果。此法以九寸为黄钟，增加1.2后除2，再减1.2，即（9寸+1.2）÷2-1.2=3.9寸载沈知白《中国音乐史纲要》，上海文艺出版社，1982年版。

音孔到五音孔的发展与古人音阶、音律思维的同步性早已被学界公允，它具有音律源头性质是毫无疑问的。据今6700年西安半坡村出土的陶埙，开闭一个按音孔，能发小三度音程。山西万荣县、甘肃玉门火烧沟、陕西临潼姜寨等地新石器时代遗址出土的二音孔埙和三音孔埙都有规律地展示出小三度音程，预示了我国古人音律思维已积淀了同度、八度、小三度等听觉生理和心理结构。三音孔陶埙构成了“羽、宫、商、角”和“宫、角、徵、羽”的结构，五音孔陶埙几乎完整地显现了后世认识的所有乐音音高（羽、宫、商、清角、商、清角、变徵、徵、清徵、闰、变宫）。早期陶埙的三音列结构（太原义井二音孔陶埙）还预示了我国民族调式结构和旋法特质，显现了中国民族五声音阶独特的乐学思维①。

“女娲作簧”虽为传说，但上古簧类乐器用“以耳齐声”的方式度律一直持续至今。口弦、口弓琴、单孔鼻笛等乐器的振动方式虽然不一，但都是对自然谐音的生理感应以耳调节形成的乐器。它们因较多地保留了音律的原始特点，堪称我国音律的“活化石”。它们单凭耳决之明，借助于口腔共鸣，自然地抽取了振动体（簧片、弦、气柱）的低序数谐音。谐音给古人生理上带来的愉悦形成了音律的感性认识，形成了早期音乐实践和传承的尺度。台湾口弓琴可构成do、mi、sol、do三声或三律，恰与4、5、6、8序数的自然谐音的音高关系吻合；台湾的口簧可构成音do、re、mi、sol，四声或四律，恰与8、9、10、12序数的自然谐音的音高关系吻合；彝族口弦的泛音可构成do、mi、sol、↑la、do的五声或五律，恰与4、5、6、7、8序数的自然谐音的音高关系吻合；景颇口弦的泛音可构成sol、bsi、do、re、↑fa、sol的六声或六律，恰与6、7、8、9、11、12序数的自然谐音的音高关系吻合等等。早期簧上度律形成的音高尺度暗合了等差关系的谐音序数列，成为我国音律的重要源头。

上古的“以耳齐声”的度律行为也反映在人声的音乐实践之中，古人在人声的音高和计量实践中形成的音律尺度，以惊人而稳定的基因遗传，积淀在后世的民歌音律之中。如湖北345音分的“兴山特性三度音程”。这一音程大于小三度而小于大三度，恰与9、11序数的自然谐音的音高关系吻合；闽西客家山歌《新打梭标》全曲只有re、la两个音，用耳测，明显地

---

① 黄翔鹏：《新石器和青铜时代的已知音响资料与我国音阶发展史问题》载《音乐论丛》，1978年第1期，1980年第3辑。

感到↓la偏低较多，恰与10：7的617音分的自然谐音的五度关系①吻合；湖北荆州田歌《劝人行善莫行凶》与6、5、4的自然谐音的音高关系相合；湘北薅田民歌和湖南花鼓戏音乐中的“徵”、许多僮族民歌中的“角”、水家族民歌中的“角”“闰”均相对当今三大律制明显偏高，却与自然谐音的音高关系十分接近。福建丰田洋村的大腔戏唱腔、土家族的“薅草锣鼓”唱腔均有许多从自然谐音列中脱胎出来的痕迹。除此之外，许多民歌演唱也追求自然谐音②。如内蒙民歌使用的“呼麦”演唱方法，就是通过声带局部振动而产生的谐音旋律。从中清晰可辨出基音（低音）和泛音（高音）两种旋律。由上可知，“上古歌律”就是古人在自然谐音生理感应下形成的简单整数等差律。

四、等分弦长之音律源头

见于我国上古传说中的弦乐器有琴、瑟、筝等，“神农捎桐为琴”虽为传说，但绝非空穴来风。因为“断竹、续竹”很容易产生弦乐音响的感性认识，加之甲骨文中的“乐③”字之象、诗经中“琴瑟友之”，以及曾侯乙墓弦乐器（二十五弦瑟、十弦琴、五弦琴）出土等因素，可能说明上古至夏商周确已开始了弦乐实践和弦上的音律思维。为什么迄今考古发掘的实物中少见弦乐器呢？原因很简单，即弦乐器的制材易于腐烂之故④。

古之神瞽考中声而量之以制，全凭听觉来判断琴面上的自然之节，无需徽位，通过对器物的长度位置的敏感性，找到泛音节点的所在。泛音产生于弦的分段振动，所分之“段”便是自然之节，这样便有了二等分、三等分、四等分、五等分、六等分等。先秦盲乐师仅凭“耳决之明”就能从复合音中提取这种清亮的“谐音”⑤。这些自然谐音都是等分弦长的“自然之节”，是在一根弦上的1/2、1/3、1/4、1/5、1/6……，还有2/3、3/4、2/5、3/5、4/5……等处。谐音之间有明确的相对音程关系，彼此形成了“自然之和”的

---

① 童忠良、郑荣达：《荆楚民歌三度重叠与纯律因素》载《黄钟》，1988年第4期第57页。

② 朱之屏：《泛音对湖南民歌的影响谈起》载《音乐论丛》，1980年第1辑。

③ 现有部分学者认为甲骨文的“乐”字并非弦乐器之象（13）出土文物中即便是后一些年代的乐器，如战国的楚瑟，也仅存器腔，柱位不明了。

④ 出土文物中即便是后一些年代的乐器，如战国的楚瑟，也仅存器腔，柱位不明了。

⑤ 手法是：用左手某指轻触某个等分点，用右手某指使劲拨弦。

谐音列。这些音程关系是上古时期通过神瞽的听觉记忆积累起来的听觉印象。从弦长角度看，音高度量生于全弦之长“一”，若分二段（四段、六段、八段）振动便产生了高八度音（高二个八度音、三个八度音、四个八度音）；二个三段振动就产生纯五度的音；三个四段振动就产生纯四度的音；四个五段振动就产生大三度的音；三个五段振动就产生大六度的音；五个六段振动就产生小三度的音；五个八段振动就产生小六度的音。以表2—10示之：

弦长等分	等分数	等分倍数	自然音程	泛音序数比	音分数
二等分	1/2	1	纯八度	1：2	1200
三等分	1/3	2	纯五度	2：3	702
四等分	1/4	3	纯四度	3：4	498
五等分	1/5	3	大六度	3：5	884
五等分	1/5	4	大三度	4：5	386
六等分	1/6	5	小三度	5：6	316
八等分	1/8	5	小六度	5：8	814

等分弦长所得是自然的谐音音程。在古琴弦上，等分弦长产生节点（徽位），琴弦上完备的等分方案之数目到“六”为止。比“六”更多的等分数目或不用①，或少取节点②。古代琴工多通过“摺纸法”经验使弦长等分，在琴弦上产生了十三个自然节点，标为十三徽。琴张七根弦，计91个泛音。这种感性的在琴上等分弦长的度律行为，一直持续到“以弦调钟”钟律之上。

自1978年曾侯乙编钟出土，众多律学研究者已认识了先秦盲乐师专为调钟而设的律准五弦器，已深信我国律学史前期，确实经历过等分弦长产生的音律实践活动。唐《乐书要录》引用蔡邕的话说：“古之为钟律者，以耳齐其声，后人不能，则假数以正其度”。古之为钟律者以“神瞽”为上，调音协律、抚琴审音仅凭盲人的“听律之宫”“耳决之明”，便能迅速找到弦上分段振动的位置。曾侯乙五弦律器“均钟”就是专门用于调钟而有意略去演奏性能的“琴”。盲乐师是如何按照弦长的等分节点提取谐音的呢？又是如何将提取之音用于“均钟”的呢？这可从西周甬钟音列与等分弦长比例的一致性获得证实。有人根据西周甬钟的正、侧鼓音与弦上的节点的对应

① 如七、九等分以上的数目。明代徐理的《十则》中讨论了弦上七等分、九等分、十等分的问题。

② 如八等分中只增加了7/8的节点，而5/8节点为处不设徽位。

关系①，认为在一根弦上有三种用于“均钟”的等分取音的方法。第一种是当弦长作六等分节点取音时，各等分以1/6为等差单位。所产生的正鼓音列由低到高依次为“羽—宫—角—羽—角—羽—角—羽”，各音间依次构成自然“小三度、大三度、纯四度、纯五度、纯八度”音程，音域达三个八度。第二种是当弦长作五等分节点取音时，各等分以1/5为等差单位。所产生的正鼓音列由低到高依次为“宫—角—羽—角—羽—角—羽”，各音间依次构成自然“大三度、纯四度、纯五度、纯八度”音程，音域达两个八度又一个谐音程小六度。第三种是当弦长作四等分节点取音时，各等分以1/4为等差单位。在弦的4/4、3/4、2/4、1/4节点处可以依次取得编钟正鼓音上的“角—羽—角—角”四个音位。其中没有“宫”，再利用4/4、3/4、2/4三个节点的同时分别选择第三、第二等份的1/2处的两个节点来获取“宫”和“羽”两音。这样正鼓音便构成了“角—羽—宫—角—羽”的结构。这三种弦上等分取音之法产生了西周编钟三种音列结构，六等分产生“羽—宫—角”；五等分产生“宫—角—羽”；四等分产生“角—羽—宫”。这种“弦上等分定律，以耳调钟”也是数理与生理度律相结合的产物。它左右着我国“有听律之宫，无算律之法”的早期钟、琴律的产生和发展，并一直延续在我国民间音乐的种种度律活动之中。

上古等分弦长之音律源头是谐音节点间包含的数理特质。古琴上的谐音节点称为徽位，徽位间音高显现的是弦长的倍分关系，也是频率的倍增关系，倍分的本源是泛音列，倍增的本源是沉音列，二者正好成倒影关系，其数理本源均为近似等差数列。见表2—11：

徽上谐音	散声	七徽谐音	五徽谐音	四徽谐音	三徽谐音	二徽谐音	一徽谐音
弦长	1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/8
倒影等差数列	1	2	3	4	5	6	8

① 孔义龙：《弦动乐悬——两周编钟音列研究》，文化艺术出版社，2008年9月第1版序，第282~283页。

五、音律起源的思想和数理基础

自然谐音列是物理的自然现象，上古音律思想所形成的四大音律源头均来源于谐音列。这种音律思想与上古崇尚自然的思想和先秦道家的“道法自然”观密切关联。正如《吕氏春秋·大乐篇》所云：“音乐之所由来远矣，生于度量，本于太一”①。“生于度量”即用量（liáng）长短的方法规范音高，“本于太一”即把自然物理音响（谐音列）作为本源。《乐记·乐论篇》载：“乐由天作”“大乐与天地同和”，“乐者，天地之和也②”。即视自然泛音和谐为音高规范之源。这种将音律源头归于“自然”的论述在先秦道家著作中俯拾即是。如“凡乐，天地之和”③，“夫乐者，天地之体，万物之性也。合其体，得其性，则和，离其体，失其性，则乖”④ 等等。

我国古代五声以数相求之法以《管子·地员篇》最早，十二律相生之法以《吕氏春秋·音律篇》最古，但均非音律源头。三分比率的产生理当是古人音乐理性思维的飞跃，必然脱胎于为其铺垫的早期度律实践。纵观律学史，人类的律学发展与数理发展是同步的。当上古先民用手指脚趾计数时，数学思维难以超出等分、等差的范围，只有社会发展到相应阶段，比率和等比思维才会产生。人类数学思维经历了等分—→等差—→比率—→等比的发展过程，音律思维也相应经历了由加减改为乘除，由乘除前进到开方乘方的发展过程。当用2等分数学思维规范音高时，便产生了迄今所有律制、音阶、调式的八度数理框架；当用等差数学思维规范音高时，便产生了律制前的音数结合的型态；古人掌握了比率数学概念，三分损益律才得以诞生；当用等比数学思维来揭示音高关系时，十二平均律的理想才得以实现。用逆向研究分析，音律在乘除算律之前，必然有一个音与数结合的用加减运算律高的过程，即用等分、等差的方法规范原始音阶的过程。谐音列显现的正是等分、等差数学结构，所以古人早期对律制数理本质的认识应来源于对谐音列数学结构的感性和理性认识，即在等分的八度框架内，进行长度等差关系

---

① 吉联抗辑译，《吕氏春秋·大乐篇》，上海文艺出版社，1987年版。

② 吉联抗：《乐记》译注，人民音乐出版社，1982年3月版。

③ 吉联抗辑译，《吕氏春秋·大乐篇》，上海文艺出版社，1987年版。

④ 魏晋阮籍《乐论》｛答刘子问｝（据明张溥《汉魏六朝一百三家集》中《阮步兵集》，以严可均辑《全三国文》参校，并参考上海古籍出版社《阮籍集》）。

规范音高的音律实践①。

第十节 王光祈对我国乐律学研究的影响

王光祈（1892～1936）在20世纪上半叶短短16年中创造了举世瞩目的学术成就，其内容除时政、外交外，主要涉及音乐学中的音乐史学、比较音乐学、音乐思想和乐律学等诸多学术分支，使其当之无愧地成为我国近代音乐学的奠基人和开拓者。王光祈的学术成就一直深刻地影响着我国音乐学诸领域的研究和发展，在音乐史学、比较音乐学、音乐思想等方面已有众多学者大量的研究成果问世，但在对我国乐律学研究的影响方面却少人问津。本文试图通过王光祈对《燕乐书》、"苏祗婆琵琶调"、王朴新律、《宋玉对楚王问》中的乐律、《吕氏春秋》中的乐律、何承天新律、"燕乐二十八调"研究六个方面，探讨他对我国乐律学研究的影响，以此弘扬其学术精神，在深刻思考的同时，求实问是，促进我国乐律学研究的快速发展。

一、对《燕乐书》研究的影响

蔡元定的著作《律吕新书》中有关燕乐调的理论专著《燕乐书》散失不全，被《宋史·乐志》所辑录，其文曰："一宫、二商，三角、四变为宫、五徵、六羽、七闰为角。五声之号，与雅乐同，惟变徵，以于十二律阴阳易位，故谓之变。变宫以七声所不及，取闰余之义，故谓之闰。四变居宫声之对，故为宫；俗乐以闰为正声，以闰加变，故闰为角，而实非正角。此其七声高下之略也"②。王光祈认为："蔡氏所谓'四变'者，系指古律仲吕而言。何以知之？因该律在十二律中，阴阳易位，故也（按古调中之变徵系蕤宾，为阳律，现在则为仲吕，系阴律，所以只称之为"变"）。蔡氏所谓'七闰'者，系指古律无射而言。何以知之？因该律为古调七声中所未有故也（以七声所不及，故谓之'闰'）。蔡氏所谓'四变为宫'者，系指该项'变'音，为燕乐中之'宫'音也。所谓'七闰为角'者，系指该项'闰'音，为燕乐中之清角

---

① 此文为中国律学学会第五届年会暨第六届学术研讨会论文，发表在《中国音乐》，2011年第1期上。

② 《宋史》卷一百四十二，《乐志》第九十五。

也。……‘变’为‘清角’非‘变徵’，‘闰’为‘清羽‘非‘变宫’，蔡元定氏固知之，因彼曾言‘变’系阴阳易位，‘闰’为七声所无，故也”①。王光祈“变”为“清角”，“闰”为清羽的《燕乐书》观点，深刻地影响了我国音乐理论界对传统音阶的认识和对传统乐学基础理论的构建，在这一学术领域上打上了深深的烙印。多年来各种论著早已将五正音加清角（fa）和闰（bsi或称清羽）两个偏音的七声音阶视为燕乐音阶结构，其排列顺序为宫、商、角、清角、徵、羽、闰、宫，现代唱名为do、re、mi、fa、sol、la、bsi、do。王光祈这一观点不但在《基本乐理》等教科书中成为一种根深蒂固的乐理常识，而且还左右了不少音乐学者②对这一问题的认识。这些学者们认为，王光祈所论蔡元定所说的“变”、“闰”两音就是指“清角”和“清羽”两音，这一观点是完全正确的。“变”为“清角”是宫音上方纯四度的fa，“闰”是“清羽”为变宫低一律bsi。王光祈这一为学术观点的影响进一步表现在对我国传统乐学基础理论的构建之上。黄翔鹏提出的“同均三宫”的我国乐学基本理论正是采用了这一观点。若无王光祈将“闰”作为音阶小七度第七级音的解释，do、re、mi、fa、sol、la、bsi、do结构的燕乐音阶（清商音阶）在理论上就无据可依，也就是说在理论上否定了七律在“五度圈”中固定律位上同时产生古、新，清商三种音阶的可能性。

王光祈这一学术观点对我国乐律学影响的另一面，是针对王光祈的观点开展了“是”与“非”学术讨论。讨论中，除肯定者外，还有持部分否定和完全否定的两类看法。有的学者③认为“变”为“清角”，“闰”为清羽不错，但“闰”为“闰余”之义，是比变宫低一律的bsi，音阶的第七级、小七度

---

① 王光祈：《中国音乐史》，广西师范大学出版社，2005年5月版，第79页。

② 如吕冰：《论燕乐音阶》，《中国音乐学》，1986年第2期；何昌林：《王光祈先生释“变”与“闰”》，《艺苑》，1985年第3期和《“变”与“闰”——与陈应时同志讨论》，《中国音乐学》，1985年创刊号；郑祖襄：《燕乐、燕乐音阶和燕乐宫调再辩证》，《艺苑》，1985年第4期和《也谈宋代文献中的“变”与“闰”》，《音乐研究》，2003年第4期；夏野：《论燕乐音阶与古代琵琶之关系》，《艺苑》，1985年第2期；黎英海：《汉族调式及其和声》，上海文艺出版社，1959年版；李重光：《音乐理论基础》，人民音乐出版社，1962年版，第55页；孙从音：《乐理基础教程》，上海音乐出版社，1991年版；杜光：《基础乐理》，湖南文艺出版社，1997年版；史济民：《基础乐理教程》，上海音乐学院出版社，1984年版；王誊声：《蔡元定“燕乐”摘文管见》，《音乐学习与研究》，1987年第3期等学者。

③ 黄翔鹏：《中国传统乐学基本理论若干简要提示》，载《传统是一条河流》，人民音乐出版社，1990年10月版，第82页。

音，但并非是“清羽”，因为在律学上非平均律的$^{\#}a \neq {}^{b}b$。有些学者①认为王光祈的观点一半是正确的，即“变”为“清角”是正确的，而“闰”为“清羽”是错误的。有些学者②认为蔡元定所说的“变”、“闰”两音不是指“清角”和“清羽”，而是指宫音上方增四度“变徵”和宫音下方小二度的“变宫”。其排列顺序为宫、商、角、变徵（变）、徵、羽、变宫（闰）、宫，现代唱名为do、re、mi、#fa、sol、la、si、do。其理由有四，一是蔡氏所论是雅乐黄钟均的商音为调首，“四变为宫”的燕乐黄钟音高不是C（宫）而是D（商），是清乐音阶的燕乐。二是其“阴阳易位”中的“变”是蕤宾向高一律的林钟“易位”。“七声所不及”的“闰余之义”是音高有富余，是高的“变宫”而不是低的“清羽”。三是《燕乐书》结语中燕乐“独用夹钟为律本”“收四声之略”是阐述蔡元定的同主音相犯的旋宫主张，闰和变宫是同音异律。四是王光祈的“燕调”理论与古代诸学者重要著书③所持之观点大相径庭。

有两个原因说明王光祈《燕乐书》研究对我国乐律学产生了深刻地影响：一是蔡元定的《燕乐书》散失不全，《宋史》中所辑录的文字又过于简扼，在无新史料出现的情况下，要提出一个使人人信服的推翻王光祈认识的新观点从目前看来是比较困难的。二是王光祈这一学术观点在各种音乐教育层面上早已固化成一种基本理论，并不断地在传承过程中得到巩固，动摇这种先入为主的根深蒂固的影响实非一日之功。

---

① 康少杰：《关于王光祈“燕调”的探讨》，《音乐学习与研究》，1985年第4期等人。

② 如张世彬：《中国音乐史论述稿》，香港友谊出版社有限公司，1975年版，第179～180页；陈应时：《“变”和“闰”是清角和清羽吗？——对王光祈“燕调”理论的质疑》，《中央音乐学院学报》，1982年第2期、《再谈“变”和“闰”》，《音乐艺术》，1987年第1期第13～20页、《“变”位于变徵“闰”位于变宫》，《音乐研究》，2002年第1期、《评“中国音乐词典”“闰”目释文》，《中国音乐》，2002第3期、《一篇有助于解决“变”“闰”争议的重要论文——读钱仁康“宫调辨歧”》，《音乐研究》，2002年3期、《“燕乐音阶”之说能否成立？——和郑祖襄同志讨论》，《艺苑》，1987年第2期、《也谈宋代文献中的“变”与“闰”读后》，《音乐研究》，2004年第1期；黄大同：《蔡元定“变，闰”新论》，《音乐艺术》，1986年第2期；丁纪元：《蔡元定“燕乐”新解——论俗乐的宫调、音高与音阶》，《音乐研究》，1993年第2期、《燕乐“角调”说》，《中国音乐学》，1993年第3期；郑荣达：《蔡元定乐律理论研究——兼论宋俗乐犯调说》，《中国音乐学》，1995年第1期；苏人：《也论“燕乐”音阶——“四变为宫”、“七闰为清角”成立吗?》，《中国音乐学》，1987年第4期；洛地：《“闰为角调”与“勾”——张炎“词源”读后笔记》、《音乐艺术》，1991年第1期等人。

③ 如张炎的《词源》、沈括的《梦溪笔谈》和《补笔谈》、陈元靓的《事林广记》等。

二、对“苏祇婆琵琶调”研究的影响

《隋书·音乐志》有苏祇婆琵琶调的记载：“开皇二年，……译云：考乐府钟石律吕，七声之内，三声乖应，有龟兹人曰苏祇婆，从突厥皇后入国，善胡琵琶。听其所奏，一均之中，间有二声。因而问之，答云：父在西域，称为知音，代相传习，调有七种。以其七调，勘校七声，实若合符。一曰，娑陁力，华言平声，即宫声也。二曰鸡识，华言长声，即南吕声也。三曰沙识，华言质直声，即角声也。四曰沙侯加滥，华言应声，即变徵声也。五曰沙腊，华言应和声，即徵声也。六曰般赡，华言五声，即羽声也。七曰俟利，华言斛牛声，即变宫声也。译因习而弹之，始得七声之正。然其就此七调，又有五旦之名，旦作七调。以华言译之，旦者则谓均也。其声亦应黄钟、太簇、林钟、南吕、姑洗五均。已外七律，更无调声。”五旦七调是龟兹音乐家苏祇婆传入的龟兹宫调理论。一般解释是在五种不同调高（旦）上，各按七声音阶构成七种调式。每旦七调，“五旦”共得三十五调（调式）。其音乐结构和我国雅乐宫调是不同的，因此有“七声之内，三声乖应”之说。

王光祈苏祇婆琵琶调研究对我国乐律学研究的影响主要表现在两个方面：其一是对苏祇婆琵琶调和七调调名渊源认识上的影响，王光祈认为苏祇婆琵琶乐调理论来自阿拉伯琵琶乐调，他说：“苏祇婆既自龟兹南昌来，当时西域各国音乐实在‘亚剌伯（阿拉伯）波斯音乐文化’势力范围之下。亚剌伯古代琵琶系为四弦，而且用‘四阶定音法’，直到西历纪元后第十世纪始加为五弦。故余所拟苏祇婆琵琶亦为四弦。……苏祇婆琵琶当系胡物，而沿用华名者也①。”即提出了苏祇婆琵琶源自阿拉伯的见解。这一见解深刻地影响了我国的乐律学研究，形成了阿拉伯说和印度说两大学术观点。赞同王光祈阿拉伯说的学者②认为：苏祇婆的调式理论与阿拉伯音乐有血缘关系，苏祇婆七调名是以龟兹语命名，郑译仅记有龟兹语音名，但对沙识、俟利二音，又是根据突厥语别名加以解释。古龟兹语是吸收梵语而形成的吐火罗语。苏祇婆七调使用的就是这种语言。有的学者进一步认为我国燕乐调只继承了龟兹乐调中与中原乐

---

① 王光祈：《中国音乐史》，广西师范大学出版社，2005 年版，第 69 ~ 76 页。

② 如缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996 年 1 月第 3 版；关也维：《关于苏祇婆调式音阶理论的研究》，《音乐研究》，1980 年第 1 期第 43 ~ 44 页；李玫：《燕乐二十八调与苏祇婆五旦七声的关系》，中国音乐学，2007 年第 3 期等人。

理相一致的因素。印度说者①认为：苏祇婆的七调与南印度库几米亚马来的“七拉格”关系接近，七调调名的语源，乃出于印欧语系的古代梵语，七调调名渊源于印度，与印度斯坦尼派音乐相似，是以龟兹为中介而传入了中国。而稍稍华化了的印度乐调。其二是对苏祇婆琵琶调音阶认识的影响。王光祈认为：《隋书·音乐志》郑译乐议中的“二曰鸡识，华言长声，即南吕声也”存有疑问，“南吕声疑是商声之误，但唐杜佑《通典》亦为南吕声三字，或系以林钟为宫之故”②。很明显，是说苏祇婆琵琶调以林钟为宫，依王氏所说，便是一个降低第七级的燕乐宫调。这一观点深刻地影响了我国的乐律学研究，引起了这一领域的学术讨论。有的学者③认为苏祇婆琵琶调是一个带清角和清羽的燕乐徵调音阶。其理由是龟兹音阶中的七音虽然可用中国传统的音名来对照，但其音乐结构却是和雅乐宫调不同的。其中的“沙识”“沙侯加滥”和“俟利”三音，实际上要比雅乐的“角”“变徵”和“变宫”都低半音，所以才有“七声之内，三声乖应”之说。如表2—12：

律名	林钟	夷则	南吕	无射	应钟	黄钟	大吕	太族	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾
苏祇婆琵琶调	娑陁力		鸡识	沙识		沙侯加滥		沙腊		般赡	俟利箑	
雅乐林钟宫调	宫		商		角		变徵	徵		羽		变宫

有的学者④认为，苏祇婆调式音阶，是将一个八度平分为七个全音。它与雅乐各声相勘校，除鸡识一声与雅律南吕相合之外，其他六声与雅乐之宫、角、变徵、徵、羽，变宫，大致相近。

王光祈对苏祇婆琵琶调这两方面认识之影响力还会延续较长时间，对这个问题的认识还有议论的空间，因为目前还缺乏十足有力的史料来统一认识。今后学者们还可能在中国音体系与波斯阿拉伯音体系的碰撞上，苏祇婆琵琶调与印度七调碑的关系上、中印乐调的融合等方面对这一问题作进一步的思考。

---

① 如［日］岸边成雄：《西域七调及其起源》、《交响》，1986年第3期第54页；常任侠：《丝绸之路与西域文化艺术》，上海文艺出版社，1981年版；冯文慈：《中外音乐交流史》，湖南教育出版社，1998年第72页；向达：《唐代长安与西域文明》，生活·读书·新知三联书店，1957年版，第282页；［日］林谦三：《隋唐燕乐调研究》，郭沫若译，上海商务印书馆出版等人。

② 王光祈：《中国音乐史》，广西师范大学出版社，2005年版，第67页按①。

③ 夏野：《“苏祇婆琵琶调”新解》，《中国音乐》，1985年第1期。

④ 关也维：《关于苏祇婆调式音阶理论的研究》，《音乐研究》，1980年第1期第47页。

三、对王朴新律研究的影响

《旧五代史》卷一百四十五记载有王朴新律，《乐志》云："是以黄帝吹九寸之管，得黄钟之声，为乐之端也。半之，清声也。……长九尺张弦，各如黄钟之声。以第八弦六尺，设柱为林钟；第三弦八尺，设柱为太簇；第十弦五尺三寸四分，设柱为南吕；第五弦七尺一寸三分，设柱为姑洗；第十二弦四尺七寸五分，设柱为应钟；第七弦六尺三寸三分，设柱为蕤宾；第二弦八尺四寸四分，设柱为大吕；第九弦五尺六寸三分，设柱为夷则；第四弦七尺五寸一分，设柱为夹钟；第十一弦五尺零一分，设柱为无射；第六弦六尺六寸八分，设柱为中吕；第十三弦四尺五寸，设柱为黄钟之清声。"王光祈认为："王朴既照旧保存黄钟、太簇、林钟三律长度，而将姑洗、南吕两律略为降低，如是便可得一'纯正音阶之五音调'。故余称之为'纯正音阶律'。而且各律之中，一部分适于'纯正音阶'，一部分又近于'平均律'①。"王光祈对王朴新律是"纯正音阶律"又近于"平均律"的见解，深刻地影响了我国乐律学研究，后学对此项研究形成了四种学术观点，即纯律说、近似十二平均律说、近于三分损益律说和改良三分损益律说。这四种学术观点都认为王朴律是三分律向十二平均律发展的过渡性律制，这种认识与王光祈的影响不无关联。"纯律说"者认为："王朴顾及三分法的简略，虽未使黄钟还原，或夹、无、中三宫，恰成纯律，而定出的十二律八十四调中，实含纯律音阶和纯正调②。""近似十二平均律说"者③认为：因王朴的清黄钟比旧律增长了 0.06 尺，所以在生南吕、姑洗两律时，将三分损益分数式（2/3、4/3）中的分母数缩小 1/250，使此两律分别由旧三分损益律的 5.33 尺和 7.12 尺增至 5.34 尺和 7.13 尺。其后各律虽仍采用三分损益法，但因为前两律已增长，所以各律的长度亦随之递增。王朴律克服了旧三分损益律黄钟和清黄钟不构成同律纯八度的缺点，在纯八度的框架内调整十二律时又首创了缩小三分损益的分母数的生律方法。王朴律中除首三律、首末律分别与三分律、十二平均律完全相等外，其余各律均介于这二律制之间，已在实践上向十二平均律迈进了一步，成为朱载堉理论的重要先驱

① 王光祈：《中国音乐史》，广西大学出版社，2005 年 5 月版，第 54 页。

② 吴南薰：《律学会通》，科学出版社，1964 年 12 月版，第 245 页。

③ 如缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996 年 1 月版，第 128 页；王子初：《也谈王朴律——兼与陈应时同志商榷》，《交响》，1987 年第 1 期；刘勇：《倍半关系在王朴律中的作用》，《黄钟》，1990 年第 3 期等人。

者之一。“近于三分损益律说”者认为：“王朴以三分法计算，至南吕当为5.333尺，进位而成5.34尺，姑洗正好为7.12尺，他则纯加0.01尺而成7.13尺；应钟当为4.753尺，他则去尾而成4.75尺。以后所生各律，若从南吕5.43尺继续算下去，便可以看出他比较随便的进位情形。……王朴算律都只算至分位，分位以后的余数，大都进入寸位为一罢了①。”“改良三分损益律说”者②认为：王朴在生律过程中采用了两种缩减旧三分损益法分数式中分母数的方法：在生南吕、姑洗二律时将分母3减去3/500，在生其余各律时将分母减去1/500。即以新的生律要素500000/749785为五度相生公比值求密率之约率值，是对三分损益律的改良。

王光祈对王朴新律是“纯正音阶律”又近于“平均律”的见解对后学影响力之大，可从后学对此形成的学术观点之多窥见一斑。笔者愚见，对这一问题的讨论已比较成熟，各种观点比较近似，若无新的史料出现，今后学界议论的方向可能朝着趋同的方向发展。

四、对《宋玉对楚王问》中乐律研究的影响

王光祈认为西汉刘向《战国策》中所载《宋玉对楚王问》中的“‘引商刻羽，杂以清角、流徵’八字系表示‘商、羽、角、徵’四音之清音；换言之，即比‘商、羽、角、徵’各高半音。‘引’为‘引起’之意，‘刻’为‘尖刻’之意，‘清’为‘浊’之对应名词，‘流徵’与‘变徵’两音则一为高徵，一为低徵。所谓引商刻羽，‘杂’以清角流徵者，即在‘引商’‘刻羽’两音中间杂入‘清角’‘流徵’两音是也。又因夹钟、仲吕、夷则、无射四律与当时中国北方所谓宫、商、角、变徵（缪）、徵、羽、变宫（和）七音殆无一适合，于是乃用四个新形容词引、刻、清、流等表示之③”，王光祈所释“引商刻羽，杂以清角、流徵”的音高关系如表2—13所示：

律名	夹钟	仲吕	夷则	无射
五声外音	引商	清角	流徵	刻羽
音程	大二度	小三度	大二度	

① 杨荫浏：《中国音乐史纲》，上海万叶书店，1952年版，第281~282页。

② 如陈应时：《律学四题》，《中国音乐》，1992年第2期；郑荣达：《王朴密律解》，《黄钟》，1989年第3期等人

③ 王光祈：《中国音乐史》，广西师范大学出版社，2005年5月第1版，第15页。

王光祈这一认识，深刻地影响了我国音乐学界对此问题的研究。引起了热烈的学术讨论。形成了与王光祈相同的“五声外音说”和与王光祈不同的“调式转换说”两大看法。“五声外音说”者认为“引商”和“刻羽”“流徵”都是指变化音级，调式外音。具体指何种音级见解不一。有的学者①与王光祈的观点完全相同。有的学者②与王光祈观点部分相同，不同是“刻羽”解释为低半音的羽音。有的学者③认为“引商刻羽”是“变商生羽”，即伸长“商”的弦线而获得‘变商’。用曾侯钟铭解释，即以“羽”（变商）和羽构成的纯律大三度来确定羽声为主音的宫调。“杂以流徵”就是羽调楚声中，杂以“宫曾”。有的学者④认为“引商”之“引”是弦线伸长，是比商低半音的变化音；“刻羽”之“刻”是刻短之意，是比羽高半音的变化音；“流徵”为比徵高半音的吟音。“调式转换说”者认为“引商刻羽”中的“商”和“羽”是指两个调式名，是“旋宫犯调”，是商调式转为羽调式，但对“流徵”的认识各持己见。有的学者⑤认为：“引商刻羽”是在原商调式中，弃变徵而强调清角，使曲调为之一转，既成为下属调上的“古音阶”的羽调式，又时有原调“新音阶”商调式的痕迹。“流徵”是高半音的徵，转调后构成的是带有变化音“高徵”的七声古音阶羽调式。有的学者⑥认为“引商刻羽”是羽犯商的“旋宫犯调”。在商调式转成羽调式的过程中，徵有“流变”而为宫的意义，即替代了先前的音主“宫”，所以称为“流徵”。有的学者⑦通过潮州筝的“重三六”、“活五”、“重五”调说明“引商刻羽，杂以清角、流徵”是同主音的调式转换。“引商刻羽”就是使原调“轻三六”的商、羽各升高半个音，调式转入同主音的“轻三重六”、“重三六”、“活五”和“重五调”。有的学者⑧认为：“引商刻羽”是引用第二度音，刻划第六度音，夹杂运用流动的第五度音，是歌曲创作上的调式安排。

王光祈对《宋玉对楚王问》中的乐律研究之影响不仅仅在于他的认识，还有在史料问题上的影响。由于王光祈所引《战国策》这段话的出处不详，

---

① 李来璋：《“引商刻羽，杂以流徵”析》，《中国音乐》，1991 年第 2 期第 8 页。
② 夏野：《中国古代音阶调式的发展和演变》、《乐史曲论》，1981 年第 1 期。
③ 牛龙菲：《“引商刻羽”新解》，《交响》，1988 年第 1 期第 50 页。
④ 陈其射：《中国音乐历程》，中国广播电视出版社，2009 年 6 月版，第 76 页。
⑤ 如席臻贯：《引商刻羽，杂以流徵》，《中国音乐》，1983 年第 3 期第 38 页。
⑥ 朱传迪：《郢人调式思维寻踪》、《中国音乐学》，1988 年第 3 期第 29 页。
⑦ 何昌林：《“流徵”与“活五”》、《民族民间音乐研究》，1984 年第 2 期第 34 页。
⑧ 杨荫浏：《中国音乐史稿》，人民音乐出版社，1981 年第 1 版，第 74 页。

所引文字比今天所见的这段文字的传本①多了“清角”二字，是传本散失还是张冠李戴已不得而知，这不但是问题研究的起因，也是赖以支撑研究成果的依据，它直接关乎研究成果的可靠性。

五、对《吕氏春秋》乐律研究的影响

王光祈对我国《吕氏春秋》乐律研究的影响主要在两个方面，一是对损益先后生律次序的影响，二是对半律黄钟长度三寸九分的认识。《吕氏春秋·季夏纪·音律篇》二曰：“三分所生：益之一分以上生，三分所生：去其一分以下生。黄钟、大吕、太簇、夹钟、姑洗、仲吕、蕤宾为上；林钟，夷则、南吕、无射、应钟为下②。”对此，王光祈认为：“所谓‘黄钟、大吕、太簇、夹钟、姑洗、仲吕、蕤宾为上’者，系言大吕、太簇、夹钟、姑洗、仲吕、蕤宾六个‘子律’之产生也，须用‘三分益一’之法以上生，故曰‘为上’。所谓‘林钟，夷则、南吕、无射、应钟为下’者。系言林钟等五个‘子律’之产生也，须用‘三分损一’之法以下生，故曰‘为下’③。”就是说《吕氏春秋》的生律次序是“先损后益”，上生‘为上’，下生‘为下’。王光祈这一观点虽与古代注家④之论一脉相承，但作为此观点近代提出的第一人，其影响力仍然是巨大的。不少学者⑤赞同王光祈之说。认为“所谓某律等‘为上’，就是说某律等是由上生而得；所谓某律等‘为下’，就是说某律等是由下生而得⑥。”理由有四：一是“先损后益、蕤宾重上生”有汉以来乐律文献佐证；二是“先损后益”与放马滩秦简（律书）记载吻合；三是《吕氏春秋·音律篇》明确记载了黄钟等七律为上，林钟等五律为下；四是依秦汉以来文献所载三分损益法“上生（三分益一）、下生（三分损一）”之算理，蕤宾

---

① 目前所见这段文字的传本有刘向《新序·杂事第一》（商务印书馆《四部丛刊》本）、《文选》卷四十五（中华书局1977年11月影印本）、《太平御览》卷五百七十二。

② 吉联抗：《吕氏春秋中的音乐史料》，上海文艺出版社，1978年版，第39页。

③ 王光析：《中国乐制发微》（二），《吕氏春秋》引四川出版集团巴蜀书社，《王光祈文集》，第292页。

④ 如东汉郑玄注、唐代孔仲达注、清代毕沅注、许宗彦。

⑤ 如杨荫浏、黄翔鹏、李成渝、谷杰等学者。

⑥ 杨荫浏：《中国音乐史纲》，《万叶书店》，1953年第2版，第74页。

之后应为“重上生”①。也有人②不同意王光祈的观点，认为《吕氏春秋》的生律次序是“先益后损”。理由有二：一是由于古代注家错注造成的弊端。错注源于郑玄的“下生者，三分去一，上生者，三分益一；五下六上乃一终矣”；二是《吕氏春秋·音律篇》明确记载了黄钟等七律是先“上生”，林钟等五律是后“下生”。

《吕氏春秋·仲夏纪·古乐篇》载：“昔黄帝令伶伦作为律。伶伦自大夏之西，乃之昆仑之阴，取竹于谷，以生空窍厚薄钧者，断两节间，其长三寸九分，而吹之，以为黄钟之宫，曰‘含少’。次制十二筒③。”对这段文字中“含少”律长“三寸九分”疑惑不解者众多，以使不少论著中只引部分内容，或含糊地释其表意。多年来引起不少学者的许多议论，聚讼纷纭。王光祈认为：“（正律）黄钟长为九寸，黄帝时代的尺度，是以九进，……依照中国古代三分损益方法以求‘半律黄钟’之长，则其结果所得，实为三寸九分余，……《吕氏春秋》所载，当系指此，惟将寸分以下之余数删去，只言三寸九分而已④。”就是说“三寸九分”是三分损益法计算管长时半律黄钟的约数。王光祈依九进制 81 分为正律黄钟长，经三分损益法计算删去余数，“含少”等于 39 分，如表 2—14 所示：

十二律	黄钟	林钟	太族	南吕	姑洗	应钟	蕤宾	大吕	夷则	夹钟	无射	仲吕	含少
三分损益计算	81	54	72	48	64	$42\frac{2}{3}$	$56\frac{8}{9}$	$75\frac{23}{27}$	$50\frac{46}{84}$	$67\frac{103}{243}$	$44\frac{692}{729}$	$59\frac{2039}{2187}$	$39\frac{6265}{6561}$
三分损益约数	81	54	72	48	64	43	57	76	50	67	45	60	39

王光祈抛出这一观点引起了后学的普遍关注，启示后学在这一问题上的深刻思考，其影响力直至今天。不同时期的学者们对此各持己见，其议论有：“《吕氏春秋》黄钟之宫‘含少’律长‘三寸九分’是记载上的失误，‘三寸

① 谷杰：《从放马滩秦简“律书”再论“吕氏春秋”生律次序》，《音乐研究》，2005 年第 3 期。

② 陈应时：《再谈【吕氏春秋】的生律法——兼评【从放马滩秦简（律书）再论《吕氏春秋 > 生律次序》。

③ 吉联抗：《吕氏春秋中的音乐史料》，上海文艺出版社，1978 年版，第 18 页。

④ 王光析：《中国乐制发微》（二）、《吕氏春秋》，引四川出版集团巴蜀书社《王光祈文集》，第 293 页。

九分’当是‘九寸’之误①”；“伶伦笛律是上古的一种等差律制，它暗合于开管的分音原则”②；“伶伦笛律‘三寸九分’是通过一种经验管口校正产生的数字③”；伶伦笛律是先秦人们凭借“以耳齐其声”的方法，“截管定音”所达到的管口校正的有效管长数④；《吕氏春秋·古乐篇》所载的3寸9分，可能是律数39之误⑤。

王光祈对《吕氏春秋》生律次序是“先损后益”，半律黄钟是计算约数的认识之影响力还会持续较长时间，因为目前对这两个问题的认识分歧较大，此两项研究远远没有结束。由于文献和实物史料的欠缺，所有议论只能停留在推论阶段，我们期待新史料的出现，也期待研究成果的柳暗花明和逐步深入。

六、对何承天新律研究的影响

“何承天新律”被称为“十二平均律”是王光祈早在1934年第一个提出的。他说：“照《宋书·律历志》观之，凡古律原系‘大一律’者，现在新律差度均较古律差度短七厘，以使‘音程’减少，‘大一律’逐一变而为‘中一律’。反之凡古律原系‘小一律’者，现在新律差度均较古律差度长五厘，以使‘音程’扩大，‘小一律’逐一变而为‘中一律’。换言之，原来大者将其缩小，原来小者将其扩大，于是遂成为‘十二平均律’。……何承天此种算法似以弦为根据。果尔，则何承天此种发明实为中国乐制史上一大革命⑥。”王光祈对何承天新律是十二平均律的认识，深刻地影响了我国乐律学界对何承天新律的评骘。多年来众多学者对此研究虽有角度和程度的不同，但基本认识都是以王光祈认识为准绳的。杨荫浏认为：“何承天的新律相形之下，已相当接近平均律了，可以说，在何承天新律的各音与平均律各音同时发出的时候，其间的差别已几乎是寻常的听觉所辨别不出来了⑦。”吴南薰认为：“何氏漫律之接近匀律，更是应有之事⑧。”缪天瑞认为：“何承天在十二律本身内调整各律

---

① 陈奇猷：《黄钟管长考》、《中华文史论丛》第一辑，中华书局，1962年版。

② 吴南熏：《律学会通》第三章第一节。

③ 沈知白：《中国音乐史纲要》，上海文艺出版社，1982年版。

④ 戴念祖、罗琳：《“史记·律书”律数匡正——兼论先秦管律》，《音乐探索》，1993年第2期；陈其射：《“乐问”对乐律研究的启示》，《中国音乐学》，1998年第4期。

⑤ 陈正生：《“伶伦作律”探微》，《交响》，1991年第3期。

⑥ 王光祈：《中国音乐史》，广西师范大学出版社，2005年版，第47页。

⑦ 杨荫浏：《中国古代音乐史稿》，人民音乐出版社，1980年版，第166页。

⑧ 吴南薰：《律学会通》，科学出版社，1964年版，第502页。

的高度，使十二律最后一律能回到出发律上，创造了最早的十二平均律①。”黄翔鹏认为：“何承天的方法是把仲吕还生‘变黄钟’所得的8.8788寸，按正黄钟应得9寸长度，取差值0.1212寸，根据三分损益程序，按0.0101～0.1212的12次等差数列平均分配于林钟至仲吕还生黄钟的十二律。这种按振动体长度差数来平均的结果，虽然比不上按频率计算的真正的平均律，但实际效果已相当接近②。”童忠良认为：“何承天创造了一种十二平均律早期阶段的律制，在律制上开辟了解决旋宫问题的新途径③。”《中国音乐词典》也认为：“何承天得出了国际上最早以数据计算的接近十二平均律的律制④。”

王光祈对何承天新律是十二平均律的认识对后学影响力之大，可从后学对王光祈观点的认同性和一致性上面窥见一斑。笔者愚见，若无新的史料出现，对这一问题的讨论是可以画上句号了。

七、对“燕乐二十八调”研究的影响

燕乐二十八调，是隋、唐、五代至辽、宋间燕乐范围内所用的宫调。二十八调宫调系统由一套俗乐调名与表示各调音高关系的一套字谱构成。二者互为表里，表明了调的名称、调与律的对应关系，调与调之间的同调式、同调域、同主音三种关系的系统化认识。燕乐二十八调的学术讨论自古至今一直是乐律学界学术讨论的热点，由此产生的论著丰富之极。这一学术讨论的焦点主要集中在燕乐二十八调是“四宫七调”还是“七宫四调”问题之上，即隋、唐燕乐是四均（四种调高），每均七调（七种调式），还是隋、唐燕乐和宋以后的燕乐都是七均（七种调高），每均四调（四种调式）。对此，王光祈在其著作《中国音乐史》上发表了影响这一学术讨论的重要观点，即：“所谓七运者，正是七均，每均四调，即二十八调。何以强将‘运’解为‘声’，作成所谓‘四均七声’学说耶?⑤。”很明显，王光祈对燕乐二十八调所持的是“七宫四调”的观点。虽然王光祈不是这一观点的最早提出者，但由于其极高的学术

---

① 缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996年版，第123页。
② 《中国大百科全书·音乐舞蹈卷》，中国大百科全书出版社，1989年版，第260页。
③ 童忠良：《中国传统乐学》，福建教育出版社，2004年版，第61页。
④ 《中国音乐词典》，人民音乐出版社，1984年版，第149页。
⑤ 王光祈：《中国音乐史》，商务印书馆，1934年版，第110页。

成就和地位，对后学此项研究之影响仍然是深刻的。不少学者[①]在王光祈认识的基础上进一步发展了这一观点，他们认为：因燕乐宫调体系是用黄钟一律起调的“七均结构”，十二律中任何一律起调，均以七调转七均为限，这是燕乐宫调体系的犯调原则。《燕乐》不用徵调、正角调、变徵调，用“四宫七调”是无法解释的。燕乐二十八调取“七宫四调”而无徵调的原因，是古代先哲在确定始分二十八调时的逻辑思维方式，源于古代传统哲学思想。燕乐取七均共二十八调是为了应和二十八宿；每均四调无徵而取闰角，是为了使每均四调能构成阴阳两仪的“太极图像”而经过精心安排的。中国传统音乐的宫调体系应该包含“均宫”和“调声”两个系统，二者相辅相成，完美地结合成一个整体，燕乐二十八调是我国宫调理论中一种体系两个系统的具体体现。

王光祈对燕乐二十八调所持的是“七宫四调”的学术观点对我国乐律学影响的另一面是“四宫七调”之说和“四宫”“七宫”两种体系的观点。一些学者[②]与王光祈的观点相反。他们认为：唐代的宫商角羽四调是四宫，宋人所谓七宫是宫声音阶中的七个调。这一观点在我国民族音乐的艺术实践中浸润已久，这是从传统音乐实践的需要，结合唐代的乐器、旋宫的道理和相传的古老乐种中强调四宫的传统提出来的燕乐二十八调的见解。《辽史·乐志》所载“四旦二十八调”是继承唐代的传统，到宋代以后才渐渐演变成“七宫四调”。目前还难以否定《辽史·乐志》的理论表述。有的学者[③]认为隋唐二十八调的确切音位迄今仍然是一个研究课题。二十八调在传统上按七宫、七商、七角、七羽的分类。这种“四调”系统实际存在着“四宫”和“七宫”两种体系。

王光祈对“燕乐二十八调”研究的影响力还会持续，因为目前形成一个公允认识的史料条件还不成熟，学术分歧还有待在继续探讨中获得弥合。笔者遇见，若无新史料的出现，这种学术分歧将会在较长时期内继续存在。

---

① 如吕建强：《“燕乐二十八调”是四宫还是七宫?》，《中央音乐学院学报》，1993年第4期；丁纪元：《燕乐“七宫四调”述论》，《中国音乐》，2004年第3期、《燕乐七均二十八调无徵闰角考》，《音乐研究》，1994年第3期；陈应时：《燕乐“四宫”说的来龙去脉》，《中央音乐学院学报》，2002年第4期第81页、《燕乐二十八调再论》，《音乐艺术》，2004年第1期。

② 杨荫浏：《中国古代音乐史稿》，人民音乐出版社，1981年版，第263页；黄翔鹏：《唐燕乐四宫的实践意义》，《中央音乐学院学报》，1982年第2期第4～6页；郑祖襄：《是提出“四宫”，又自我否定了吗，——为杨荫浏一辩》，《中央音乐学院学报》，2003年第4期等学者。

③ 黄翔鹏：《中国音乐词典》，中国艺术研究院，《中国音乐词典》编辑部编，人民音乐出版社，1984年版，第448页。

王光祈对我国乐律学研究的影响远远不止这些，他的律、调、谱、器乐律学分类法、竹管长度比较的造律理论，他对《史记·律书》生黄钟术“上九，商八，羽七，角六，宫五，徵九”的解释，对《吕氏春秋》在十二纪的篇首或篇末“宫五、商九、角八、徵七、羽六”为五音高低次序的认识，对京房、钱乐之律制“附会于历数，难适于应用”的见解，对刘焯“十二等差律在音乐上实无何等价值”的评骘，对蔡元定十八律是“最聪明之解决方法”的赞誉，对朱载堉“新法密率”的充分肯定，对工尺谱板眼记号、俗字谱、琴谱和琵琶谱的解读等众多学术见解，对我国乐律学之影响不能就深刻他深远人，实际上，他已为后学抛出了一系列的乐律学研究专题。本文受篇幅和水平所限，暂以六点抛砖引玉，望同道者在这方面有更深的研究。

第十一节 论民族音乐基底——乐数

乐数者，音乐相对时空关系和表现样式的数理逻辑，它与绝对音高关系的“律数”① 相依相存。正如《吕氏春秋·大乐篇》所说：“音乐之所由来者远矣，生于度量本于太一”。所谓生于度量，即用数学来规范音的高度，所谓本于太一，便是说音乐的根本是来源于自然的宇宙空间。中国民族音乐（以下简称民乐）基底的乐数多是简单整数，乐与数自诞生起就与结下了不解之缘，除依赖数学计算的律学外，民乐中的调式音阶、音程关系、旋律型态、和谐原理、曲式结构等诸多基底要素无不蕴蓄着数的逻辑。在民乐的生成和发展过程中并非有意识地运用简单整数，而是下意识地、不自觉地领悟和感觉到简单整数的存在，正如莱布尼茨所说这是“心灵默默地演算”过程。理性的本能驱使人们用数理的定量方法刨根问底，去寻觅音乐基底的生成法则、风格成因、和谐观念等内核结构，去追求真实和精确。它以“以能否成功地运用数学”（马克思语）为标准。时代前进，艺术需要科学化，科学也要艺术化，二者在底基分手，回头又在顶尖结合，数学越来越多地介入音乐等艺术领域已是必然趋势。音乐分析早已表明：音乐是依照完美的数学原则，根本性的数学和谐而存在。早在民乐孕而未化的初期，先民就发现了音乐与简单整数的关系。当吹管乐器的管长相对为九、八、七、六、五简单整数关系时，所发之音与古人常用的音阶宫、商，角、徵、羽相对音高相差甚微。古希腊毕达哥拉斯学派也认

---

① 以振动体长度作为律学计算的数据，或称“律寸”。

为“音乐和谐是由头四个整数（1、2、3、4）构成”。本文试图通过对民乐的基底要素：音程音阶、乐器音律、和谐结构、律动节奏、结构曲式的数理分析，试图揭开民族乐数——心灵的一种无意识的演算之奥秘，探寻音乐与简单整数间的数理逻辑，从民乐的基底秩序中获得更加深刻地认识。

一、民族音乐中的“音数”

音数者，是一群有固定音高声音结合体所内蕴的数理逻辑。古人云：“单出曰声”、“杂比曰音”①。“声与音”的相对和绝对高度决定了它们的根本性质，民乐的声、音（这里以音阶解）都有通过计算确定音高的长度数（倒数为频率数）。声是音中的个体，均与基音构成了简单整数的比例关系，如表2—15②：

阶　名	宫	商	角	清角	徵	羽	变宫	宫
现用音名	c	d	e	f	g	a	b	c¹
简单整数比	8:9, 4:5, 3:4, 2:3, 3:5, 8:15, 1:2							

所以我们确定音阶中任何一个音的高度后，其余各音均可用数的比例求得。不同的整数比产生了不同的音程性质，不同的音程性质对人的生理、心理起到不同的作用。音程相对复杂的整数比使人感到刺激、紧张和激动，相对简单的整数比使人感到松弛、柔和、甜美和安静。遵循着谐音列的数理规律。这与民族音感觉有一定的同型同构关系。经过作曲家的编织，是分析洞察音乐奥秘的重要窗口。远古至今，支撑民乐基底的”“声与音”的本质均为简单整数。数学发展经历了由加减改为乘除，由乘除发展到乘方、开方的发展过程，民乐也相应经历了由等分、等差、发展到比率、等比的音高确定过程。“二等分”产生了迄今为止所有律制、乐制音高组织关系的八度数理框架③；“等

① 东汉郑玄：《史记·乐书·集解》：“宫、商、角、徵、羽，杂比曰音，单出曰声”据中华书局点校本。

② 这里所指音程是均为谐音音程或纯律音程。

③ 纯八度是2：1的简单整数关系，数个高八度即构成了几何级数 a、ar、ar2、ar3、ar4……即2、4、8、16、32整数关系。

分”“等差”产生了民乐最早的音与简单整数的结合①。当“5、4、3”②“6、5、4”“10、9、8”与音结合时，便分别产生了“宫、角、羽”“羽、宫、角”“宫、商、角”；当“8、7、6、5、4”与音结合时便产生了角、↓徵、羽、宫、角；当“9、8、7、6、5”与音结合时便产生了宫、商、↑角、徵、羽；当“12、10、9、8”与音结合时便产生了羽、宫、商、角；当“10、9、8、7、6”与音结合时便产生了宫、商、角、↓徵、羽；当“12、11、10、9、8、6”与音结合时便产生了羽、↑变宫、宫、商、角、羽。由上观之，这些由低向高递减的数列，是以长度关系构成的等差简单整数列，恰与由低向高递增的频率关系的谐音序数列构成逆向。我们知道，发音体的频率与长度互为倒数，长度的等差关系应是谐音列的倒影音列，即具有对称关系的自然沉音列③。众所周知，两共振体频率的简单整数比产生了谐振，人耳接受了谐振而产生谐和感，这是古代任何生律法用长度比例都是简单整数比的道理。古人若产生倍分长度思维，恰与谐音列吻合；若产生倍增长度思维则与沉音列吻合。倍分、倍增都能构成等差序数列，因而谐音列和沉音列的数理表现型态都是等差数列。所以民乐的基底便是用简单整数的等差关系在一定范围内显现了音响的自然规律。是我国上古先民长期“造律”④ 实践的总结，是数理思维与音高结合的早期音律状态；“比率”（2∶3；3∶4）产生了民乐得以规范的三分损益律，明代朱载堉运用“等比”发明了“新法密率”，实现了十二平均律的理想。无论音数关系如何发展，用简单整数规范”“声与音”的基底是永恒的。

此外，音数与乐律名称的表层关联更难计其数。与数字 2 关联的有“二变”（指七声音阶中的二个变声，即清角、变徵、变宫、闰四个变中的二个）、“二四谱”（用 2、3、4、5、6、7、8 表示弦位音高的潮州弦乐器记谱法）、二眼调、二头调等。与数字 3 关联的有“三调”（相和歌与清商乐中最主要的清调、平调、瑟调三种调式，称为相和三调。其后在魏、晋、南北朝的应用中被称作汉世三调或清商三调）、三分法（即我国古代以弦长定律的五度生律的方法，称作三分损益法）、三借（东北唢呐音乐中借字旋宫系统的手法）、三眼

---

① 陈其射：《试论简单整数等差律》载《中央音乐学院学报》，1986 年第 1 期。

② 这三个数字的相互比值计算如下：5∶3 = 1.6666 log1.6666 × 3986.313 = 884（音分）为纯律大六度。同理 5：4 为纯律大三度，4：3 为纯四度，恰与“do（宫）、mi（角）、la（羽）”相对音程关系相同。本文以下所列简单整与音高相对关系的计算与此相同。

③ 沉音列即发音体的长度增长 2、3、4……倍发音时，便会产生下方的纯八度、纯五度和大三度。

④ 朱载堉：《律学新说》卷一（约率律度相求第二）载：“上古造律，其次听律，其后算律”。

调（在我国民间音乐中，以按笛孔的数目来标记调名，按三个孔称为三眼调）、三头调（在我国民间音乐中，以笛的尾孔开孔数来称呼调名，开三个孔作为“工”的名三个头调）、三律（宋代田为以太声、正声、少声用于律名的分组，称为三律）、三教同声（琴谱，收有四谱，二首佛教曲、一首儒教曲，一首道教曲，故得名）等。与数字 4 关联的有“四宫”（四宫即互成五度关系的四种调高上的七声音阶，是传统宫调系统普遍使用的徵［G］、羽［A］、宫［C］、商［D］四种调式）、“四调”（西安鼓乐四调和福建南曲四调、四空：福建南曲四种管门［调门］的一种，相当于今 F 调）、四通（“通”就是弦律的正律器“律准”，共四件，每件三根弦）、四分律（四分律即四分损益律，四分损一［3/4］产生纯四度，四分益一［5/4］产生大三度。实质是以长度比例算律的纯律形式）、四旦二十八调（《辽史·乐志》所记载的四旦十八调。为古龟兹乐的一种宫调体系。“旦”的意义相当于均。四旦七调即四种不同的调高［旦］上，各按七声音阶构成七种调式。每旦七调，共二十八调。）、四分之三音（在我国秦腔、同州梆子、西安鼓乐等民乐中常见略高于清角音，略低于变宫的音，称为中立音）。与数字 5 关联的有“五声”（“宫、商、角、徵、羽”五个音级的名称。或称五音）、五音（一般义同五声。常有泛指各种音乐的引申义。晋以后用五音次序表示弦序，表示调式音级的次序：一宫、二商、三角、四徵、五羽）、五旦七调（古龟兹乐的一种宫调体系。“旦”的意义相当于均。五旦七调即五种不同的调高［旦］上，各按七声音阶构成七种调式。每旦七调，共三十五调）、五调（西安鼓乐四调“上、尺、六、五”中的一调，用新音阶位置标明调高时，“五调”即今 D 调）。与数字 6 关联的有“六律”（十二律的又称，狭义的六律指十二律中六个单数律，又称“阳律”）、“六调”（西安鼓乐四调“上、尺、六、五”中的一调，用新音阶位置标明调高时，“六调”即今 C 调）、“六吕”（十二律的又称，狭义的六吕指十二律中六个双数律，又称“阴律”）、六宫十一调（金元的词曲、戏曲音乐宫因当时有六均的宫调式和分布在这六均中的商、羽、角调式共十一种，故称六宫十一调）、轻六调（即轻三六调。潮州音乐中的特性调式之一，是潮乐二四谱“二、三、四、五、六”中，三、六两音不用力按弦）、六字调（民间工尺谱七调之一）。与数字 7 关联的有“七音”（七声音阶及其七个音级的总称）、“七律”（先秦称七声音阶的总称为七律）、“七宫”（唐燕乐二十八调四个调类之一。唐宋有关二十八调的文献，只有七宫的各调排列顺序。七宫的七个调名）、七宫十二调（南宋末词曲音乐所用的宫调）、七商（唐燕乐二十八调四个调类之一。七商的七个调名除高大石调外皆有异名）、七羽（唐燕乐二十八

调四个调类之一。《乐府杂录》以“平声羽七调”列为四调之首）、七角（唐燕乐二十八调四个调类之一。七角的七个调名皆有异名）、七调（民间工尺七调）。

与数字8关联的有“隔八相生”（三分损益法的又称。所生各律按十二律排列时，自始发律至所生律，连同首尾计数共为八律，故得名）、“八音之乐”（由七音扩充机时成的八声音阶。在古音阶的宫音和商音之间加上一个称作“应声”第八音而成）、“明乐八调”（南宋燕乐宫调系统在明末时残存的八调。实为四宫中的八种调式。）。与数字9关联的有“九宫”（戏曲音乐的一种宫调系统。把五种宫调式和四种商调式平列，并称九宫）、“九寸”（中国传统律学常常在算律时以九寸定为始发律黄钟律的长度）、“九宫谱”（中国古代用方格表示音高位置的记谱方法）、九宫大成南北词宫谱（清代庄亲王允禄奉旨编纂地记录了南北曲2094个曲牌，4466个曲调的大型曲谱集）。与数字11关联的有“十一弦馆琴谱”（清光绪三十三年刻本，其中收张端珊传谱八首）。与数字12关联的有“十二律”（从黄钟律起按照一定的生律法，在一个八度内内连续产生十一律，相邻律构成半音的乐律学名词。此外还有十二和：唐祖孝孙所定大唐雅乐体制。“以十二律各顺其月，旋相为宫。制十二和之乐，合三十一曲，八十四调”。源于南朝梁的十二雅，流传至五代后晋辽代为十二和）、“十二安”（五代后晋辽代雅乐的一种分类体制）、“十二雅”（南朝梁创立的一种雅乐的分类体制）、“十二笛”（在律学计算中，“以弦定律，以管定音”，即用十二个律管固定弦上计算出的音高。十二个律管称为十二笛）、“十二平均律”（明代朱载堉创用等比数列作为平均律的计算原理，从而是确立的律制，即“新法密律”或“十二等程律”）、“十二律体系”（泛指适用于中国古代“十二管旋相为宫”理论的律制）。与数字13关联的有“十三调”（即九宫十三调，亦称十三宫调。元末南曲所存的十三种宫调名称）、“十三部”（唐、宋、元、明间教坊下属的乐部，宋初为四部，后据《都城纪胜》记载为十三部）。与数字14关联的有“十四律”（清代康熙帝制作的一种不加管口校正的三分管律。又称康熙十四律）。与数字17关联的有“十七调”（又十七宫调，即六宫十一调）。与数字18关联的有“十八律”（南宋蔡元定在传统十二律之外加用六个变律构成的一种实用性的律制）等等。

二、民族音乐中的“器数”

器数者，乐器音高与简单整数的关系。器数自先民蒙昧期始便已产生。从

"女娲作簧"可知口弦的原始渊源。其音高抽取了振动体（簧片、声带）的低序数谐音，而较多地保留了原始特点，显现了简单整数的等差关系（参见表二）。原始先民对音律的感性认识与鸟类相同，首先产生于自然谐音给生理带来的愉悦。先民把它作为早期音乐实践和传承的尺度。彝族口弦的谐音旋律构成了 do、mi、sol、↑la、do，与简单整数 4、5、6、7、8 相符；台湾的口簧音列为 do、re、mi、sol，与简单整数 8、9、10、12 吻合；景颇口弦的谐音可构成 sol、bsi、do、re、↑fa、sol，与简单整数 6、7、8、9、11、12 相同。1986—1987 年在我国河南舞阳县贾湖村发现了一套据今 7000 ~ 8000 年的骨笛，骨笛上明显地刻有为开孔而用的等分记号。笔者认为，夏禹"声为律、身为度"的计量概念，反映了先民史前阶段生理计量的两种互相依存的范示，一是"以耳齐其声"的"声为律"的方法，一是以肢体长度计量的"身为度"的方法。骨笛孔距与我国当代中等身材男性人拇指宽度大体相同，以人的指宽计量孔据的可能性极大。指宽度律的推测理应符合生理计量的文化环境和时代特征。经计算笛律可与简单整数 9、8、7、6、5、4、3 和 10、9、8、7、6、5、4 相合①。据今 6000 ~ 7000 年的无音孔和一音孔古埙也反映出与谐相合的生理计量。最早的西安半坡陶埙发出的小三度音程便与简单整数 5、6 相合。我们从口弦看到了简单整数与原始乐器音律的结合。从"贾湖骨笛"、"半坡陶埙"也看到了相同的律感尺度。"女娲作簧"和远古管乐实践在自然谐音的影响下形成了固定的音乐生理尺度、音响心理和感性计量。这些计量首先在乐器上表现出用简单整数规范音高的原始音律实践。古人以简单整数进行的造律活动，训练了人耳对音响物理法则的心理尺度，长期留存在"以耳齐声"的音乐实践之中。其后虽有三分律制的产生与进入，使作为律学对象的主体听觉得到较大的发展，但人耳所形成的心理音响尺度并不因此而消失，却长期保留在口弦、陶埙、匀孔笛②、钟、弦等乐器和原始民歌之中。无论是故宫博物院所藏商代编钟显示的 5、4、3，信阳春秋编钟显示的 7、6、5、4 乐数的相对音高关系，还是台湾弓琴音阶 do、mi、sol、do 显示的 4、5、6、8 乐数的结构，均内蕴了原始音律的数理逻辑。这种现象不可简单地用纯律理论解释，因为至今可考的民乐的纯律思维晚至晋·荀勖奏议中才有"四分益一"之说。纯律理论难以解释上述乐器音律，对不少原始民歌音律也无能为力。如湖北 345 音分的"兴山特性三度音程"，大于小三度而小于大三度，恰与简单

---

① 陈其射：《河南舞阳贾湖骨笛音律分析》载《天津音乐学院学报》，2005 年第二期。
② 吴南薰：《律学会通》，科学出版社，1964 年 12 月，第 323 页。

整数9、11规范音高所得347音分音程吻合；湘北薅田民歌和湖南花鼓戏音乐中的“徵”音、许多僮族民歌的“角”音、水家族民歌“角”“闰”两音相对三分律和纯律明显偏高，却与简单整数规范的音高关系十分接近，福建丰田洋村的大腔戏唱腔、土家族的“薅草锣鼓”唱腔均有许多从自然谐音脱胎出来的痕迹。这些应该说是“上古造律”的遗存，它们从实践角度增加了早期乐数与谐音吻合的可信度。我们已不难相信，古人在听觉生理和音响自然法则的双重作用下“造律”，用简单整数初步规范了音阶，在上古乐器上实现了相对音高的固定，逐渐形成了上古人群听觉的绝对音高能力和客观计量能力，并将这一能力一直保留下来。不断通过“以耳齐声”的方法使之延续。这种定律造律活动也表现在钟、琴、管、笙律之上。“古之神瞽①”是“考中声而量之以制②”的调音协律师，盲人听力聪颖，抚琴审音全凭“听律之宫”“耳决之明”，寻找弦上分段振动的位置轻而易举，无需设“徽”。所审之律应为“天地之和以合人声之和③”的自然泛音和谐，可用简单整数规范。汉以后宫廷乐师渐由明眼人替代，琴上方有徽位。“当徽之处，泛音则鸣，否则不鸣，此所为美也④”，便是对泛音和谐的极高的审美。古琴十三徽九十一个泛音构成何律？笔者不敢苟同纯律说。因为依纸褶法所定琴徽必与泛音合，琴第十三徽的弦长比为7：8，纯律是不用的⑤，想琴律之初必以人的听觉生理为准，显现的必定是音响的自然法则，必然可用简单整数规范。其后虽琴律趋于复杂化，但由于琴的各种取音方法全部联系着琴徽的作用，故以泛音所定的琴徽决定了琴律与简单整数的必然联系。我们在曾侯乙编钟铭文中认识了先秦确实存在一种在数理逻辑上与三分律相异的律制。据黄翔鹏先生考证，曾侯墓中的五弦器是盲乐师专为调钟的律准，即伶州鸠所说度律用的“均钟⑥”。铭文所载的曾三度音系当是先秦盲乐师依据自身听觉尺度在律器上求得琴弦分段振动产生的泛音关系所致，当与琴徽完全相同。所以钟律就是琴律，是在相对管律更大范围内显现了自然泛音的数理逻辑，均可用简单整数于以规范。

器数与器名、乐名更有不计其数的表层关联。与数字1关联的有“一弦

---

① 《国语·周语》，《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983年3月版，第7页，伶州鸠答周景王铸无射钟，问律的议论。

② 《国语·周语》，《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983年3月版，第7页，伶州鸠答周景王铸无射钟，问律的议论。

③ （清）汪烜：《乐经·律吕通解》，清光绪二十三年（1897）第58~62册，板藏紫阳书院。

④ （清）江永：《律吕新论》、《四库全书》文渊阁本，紫禁城出版社，2006年版。

⑤ 近代西欧鲍善揆主张在纯律中用七倍音，作为大小音阶属七和弦的七音，但未通行。

⑥ 黄翔鹏：《均钟考》载《黄钟》，1989年第1、2期。

琴”（一指瑶族弹拨乐器，二指佤称作“沙争”的拉弦乐器）、“一封书”（苏南吹打曲“十番鼓曲”，因曲中有曲牌“一封书”而得名）、“一枝花”（指曲牌时亦名“占春魁”，指乐曲时是戏曲梆子和京剧的热闹的开场器乐伴奏曲，指流行于鲁西南农村喜庆场合的唢呐曲）、“一枝梅”（以笛子筒音作 do 的中国民间笛曲）等。与数字 2 关联的有“二字”（曲艺“恩施扬琴”正宫派生出的板头之一）。二钹、二胡、二股弦（晋剧、秦腔的主要伴奏的拉弦乐器）、二夹弦（流行于山东、河南、安徽的戏曲剧种）、二孔箫（佤族吹奏乐器）、二弦（广东或福建的拉弦乐器，或为坠胡的别称）等。与数字 3 关联的有“三准”（琴徽按其位置分组，分别称作上准、中准、下准）、三弦、三五七（笛曲，浙东婺剧曲牌）、三月箫（流行于云南德宏傣族自治州的阿昌族吹奏乐器）、三胡（彝族阿细人、撒尼人的拉弦乐器）、三比（流行于云南德宏傣族自治州的景颇族吹奏乐器）、三弄（根据晋代恒伊笛曲《三弄》改编的琴曲《梅花三弄》，因其泛音曲调在不同的徽位上重复三次，故称《三弄》）等。与数字 4 关联的有四胡（蒙汉两族常用拉弦乐器。八角蒙皮琴筒，四根弦。也称四弦）、四宝（福建南曲用的打击乐器）、四股弦（晋剧弹拨乐器，形制似月琴。）、四弦琴（云南蒙古族弹拨乐器，近似秦琴，拨弹）、四块瓦（二人台、道情等伴奏中的打击乐器）、四孔箫（云南佤族吹奏乐器）、四孔笛（藏族门巴族的吹奏乐器）、四季（蒙古族马头琴曲名）、四来（戏曲过场用乐，即春来、夏来、秋来、冬来四个曲牌，笛子伴奏，多配合舞蹈）、四平腔（明末弋阳腔流传到徽州演变而成的戏曲声腔）、四弦书（安徽一种说唱音乐）、四合如意（民间大型坐乐形式的丝竹乐曲）、四句推子（淮河一带的戏曲和曲艺形式）、四明南词（浙沪地区的一种弹词曲名）、四大声腔（明代指海盐、余姚、弋阳、昆山四种戏曲声腔。清代指柳子腔、梆子腔、昆山腔、京腔。当代指昆腔、弋阳腔、梆子腔和皮黄腔）等。与数字 6 关联的有“六弦琴”（藏族弹拨乐器）、六乐（周代用作宗庙之乐的六舞，传为黄帝［云门］、尧［咸池］、舜［韶乐］、禹［大夏］、商［大濩］、周［大武］的“六代之乐”，简称六乐）、六甲山歌（广西汉、壮、侗族共居区民歌）、六么（唐代大曲之一，属于软舞）、六么令（京剧曲牌）等。与数字 7 关联的有“七弦琴”（古代称作琴，今称古琴）。与数字 8 关联的有“八角鼓”（原为满族八旗的八位首领各献的一块焚镶嵌面的鼓类打击乐器）、八仙鼓（流行于广西壮族自治打击乐器。因用于仡佬族八仙乐队而得名）、八音（古代乐器依照“金、石、土、革、丝、竹、匏、木”八种制作材料进行分类的方法）、八音会（山西五台山地区的民间器乐乐种和演出形式）、八岔（京剧曲牌，全曲由八句组成。常用

于唱“四平调”的戏中)、八板（在源于民间小曲的戏曲曲牌《老八板》的基础上变一板一眼为流水板加以翻新的曲牌）、八大套（八大套即山西八大套。民间器乐乐种，指八个大型“整套”器乐合奏）、八骏马（福建南曲曲名。又名八走马。全曲由八段组成，不同侧面描写骏马奔驰形象）、八音梆子（蒙古族器乐曲名全曲八段，属八板变奏曲式。可合奏，可独奏。由于演奏者的二度创作，产生多种八音梆子）、八条龙（流行于山东昌潍地区用于农村喜庆场合的唢呐曲名）等。与数字 9 关联的有“九音锣”（我国民族乐队常用的云锣）、九招（相传舜的乐舞为《韶》，亦称《箫韶》。九招是分为九个段落的“韶乐”）、九歌（屈原整理写词的楚地的民间祭祀组歌，共十一首）、九连环（用九首民歌或乐曲连成的组歌或组曲。组歌《九连环》流行于江浙地区，组曲是流行于浙东的民间吹打曲）、九转货郎儿（宋元时期，源于民间叫卖调的说唱音乐货郎儿，加上八转调货郎儿组成音乐结构较复杂的套曲形式，被称作此名）等。与数字 10 关联的有“十面锣”（流传于我国东南沿海的打击乐器。“十”泛指多，音色不同，无定高的多面锣用于器乐合奏，制造热烈的音响效果）、“十面”（我国传统琵琶武套代表作十面埋伏的简称）、十番鼓（流行于苏南地区的民间吹打曲）、十样锦（明代沈德符《万历野获编》中十番锣鼓的名称）、十不闲（形成于清代嘉庆年间的一种曲艺或民间打击乐器组成的曲艺演唱或民间器乐的唱奏形式）、十番锣鼓（流行于江南地区的以锣鼓和旋律段落交替进行或重叠进行为特点的民间器乐乐种）、十音八乐（流行于福建的取莆仙戏中名曲唱奏的民间音乐的唱奏形式）、十样锦锣鼓（流行于湖南民间器乐演奏形式）等等。

三、民族音乐中的“谐数”

谐数者，和谐悦耳音响的数理逻辑。“音乐和谐是由头四个整数构成，是依照根本的数学和谐而存在”①，先民对和谐的接受程度与用简单整数标识的自然谐音序进同步。虽然其间存在着差异和发展，但追究许多音乐现象的根本，总是在简单整数②的范畴中找到答案。先民最初对和谐音响的选

---

① 希腊毕达柯拉斯学派的主张。头四个整数即 1、2、3、4，是说明音乐的基础是由简单整数产生，低序数倍音比产生了主要音程：2：1 纯八度、3：2 纯五度、4：3 纯四度、5：3 大六度（纯律）、5：4 大三度（纯律）、6：5 小三度、8：5 小六度（纯律）。这是人类一切律制所遵循的泛音和谐准则。

② 低序数的谐音、沉音、结合音的相对音高关系都是简单整数。

择，已从我国新石器时代遗址出土的大量乐器的测音中得到证明，恰与自然界向日葵、松球、氢原子、蜂房、人体等许多物质一样，无形中遵循着裴波那契数列 1、1、2、3、5、8……。数列的前六位简单整数（1、1、2、3、5、8）的长度比（倒数为频率比）计算的音程关系与古今民乐对音程和谐性的理解是完全相同的。分别为同度 1∶1，八度 1∶2，纯五度 2∶3（转位是纯四度），纯律大六度 3∶5（转位是纯律小三度），纯律小六度 5∶8（转位是纯律大三度）。

“和谐”是民乐的重要元素，也是其存在的数理基底。旋律中两音的协和度和亲疏关系，与两音的简单整数比的简单程度成正比。换言之，二者比率数越简单，越亲，越协和，反之则越疏，越不协和。人耳对和谐的接受能力也与时俱进，和谐的范围与意义都在发展和扩大。其发展方向总体上与简单整数比的简单、复杂程度呈同步关系，与泛音序数由小增大吻合。见表 2—16：

自然泛音标记	1	2	3	4	5	5	6	8	9	9	15	16	25	45
自然泛音音程序列	纯一度	纯八度	纯五度	纯四度	大三度	大六度	小三度	小六度	大全度	小七度	大七度	小二度	减五度	增四度
简单整数化	$\frac{1}{1}$	$\frac{2}{1}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{6}{5}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{15}{8}$	$\frac{16}{15}$	$\frac{13}{18}$	$\frac{43}{21}$
桂受音程协和度的发展历程	←越往古代追溯音程协和度逐渐增强、紧张度逐渐减弱 越往现代发展音程协和度逐渐减弱、紧张度逐渐增强→													

从上表观之，谐音的音程性质外显的简单整数比，随时间进程而逐渐趋于复杂。

相同音名的音在不同音乐织体中存在不同高度，这是旋律和谐与和声和谐的区别。差异在于旋律和谐强调三分损益律，和声和谐强调纯律，二者均为自然律，

只是律素①所取简单整数比不同而已。三分损益律以简单整数 3：2 的纯五度为律素，所产生的偏音变宫到宫是 90 音分的小半音，是相对复杂的简单整数比 256∶243，具有强烈的不稳定性、倾向性和向心特质。纯律律素用

① 产生律制（音高精密规定的体系）的元素，是生律元素的简称。

3：2和5：4两种简单整数比，变宫到宫的简单整数比是16：15，是纯律半音①，相对三分损益律更简单，变宫偏低了22音分。所以当变宫处在强调纵向关系的音乐片段时，往往通过人耳调节，使其音高略低，与16：15的简单整数比看齐。这样便减弱了变宫音的倾向性。当今西化乐理也认为调式音级中Ⅰ、Ⅲ、Ⅴ级音为稳定音，Ⅱ、Ⅳ、Ⅵ、Ⅶ为不稳定音。是主音三和弦决定理论，Ⅰ、Ⅲ、Ⅴ是2～5泛音间构成的简单整数比3：2和5：4。而Ⅱ、Ⅳ、Ⅵ、Ⅶ级与主音分别构成9：8、4：3、5：3、15：8。

当今民乐的合唱多用三分损益律，十分强调旋律音准，其乐数也是简单整数比。但与纯律、十二平均律不同，小音程相对偏小，大音程相对偏大。如表2—17：

音程		大音程			小音程		
		大二度	大三度	大六度	小二度	小三度	小六度
三分损律	简单整数比	9：8（大）	81：64	27：16	256：243	32：27	128：81
纯律	简单整数比	9：8（大） 10：9（小）	5：4	5：3	16：15	6：5	8：5
十二平均律	简单整数比	449：400	63：50	37：22	89：84	44：37	100：63

在民乐合唱训练时，首先要求的是各声部齐唱的旋律音准。而为了使旋律不受十二平均律训练乐器的制约，指挥要求唱大音程（大二度、大三度、大六度等）时尽量扩大，唱小音程（小二度、小三度、小六度等）时尽量缩小。而西方合唱，如法国指挥大师贝赫纳②排练合唱时，要求合唱队唱大六度和大三度音程时要稍微缩小音程，唱小六度和小三度音程时要稍微扩大音程，唱大三和弦的三音时要稍微降低，唱小三和弦的三音时要稍微升高。以求合唱音响向纯律的和声音准靠拢，以追求纯净的和声美。

我国一些强调民族风格的合唱中（如西南少数民族多声合唱），其独立运用的大二度在更大范围内显现了音乐的自然规律（从结合音原理看，当"差音"频率等于下音频率数的八分之一时，所有音程都是协和的），追求了乐数为9：8大二度的音程和谐美。我国独特的三音小组的旋法、民族乐器（如琵琶）定弦、汉族号角发音呈现出是大二度和四五度的结合，其乐数是9、8、6

① 用纯理论计算纯律可产生112音分的大半音和71音分的小半音，但是纯律小半音在音乐实践还没有看到过。

② 法国著名的合唱指挥大师，里昂音乐学院合唱指挥系教授。

（大二度9：8；纯四度8：6；纯五度9：6）结构关系。我国五正声间和谐性显现的乐数大体可用9、8、7、6、5 概括。

四、民族音乐中的“拍数”

拍数者，音乐律动和时间表现样式上的数理逻辑，拍数使音乐的纵横关系有了时间上的组织尺度。正如清代徐大春在《乐府传声》中说：“板之设，所以节字句、排腔调、齐人声也”。民乐的拍数主体突出地显现了以简单整数“2”为基数的节拍节奏体系，但也不排斥以简单整数“3”为基数的节拍节奏体系。乐数“2”显示了由“2”组成常数列的有序律动，显现了平衡、平稳的音乐表现型态。乐数“3”显示了由“3”组成常数列的有序律动。显现了动荡不安、不平衡的音乐表现型态。乐数“2”的有序律动使民乐产生了平衡和脉冲式的强弱均匀的循环交替，乐数“3”的有序律动使音乐产生了波动和弹性的强弱不均匀的循环交替。从而使单纯而无意识的“声与音”被组织成有生命的音乐形象。当“2”“3”结合产生5 拍子和7 拍子时显现了简单整数构成新的有序的律动规律。当音乐律动的有序性与无序性①相结合时，便突出地显示出简单整数构建的科学美与随意律动形成的艺术美在音乐中的共存共融。
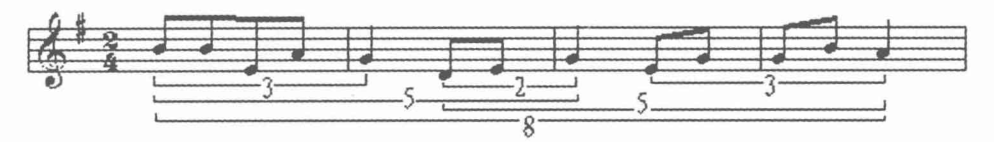
民乐中常用拍数称为板式，它是有板的均分律动呈现的数理逻辑。拍数均由简单整数构成。其中有流水板（有板无眼）、二流（二拍子，一板一眼）、二六板②、一板二眼（三拍子）、一板三眼（四拍子）、一板四眼（五拍子）、一板六眼（七拍子）、赠板（加赠板的一板三眼，八拍子）。在一些少数民族的音乐中还有非常特殊的一板一又二分之一眼、一板五又二分之一眼。民乐的长短和强弱关系多用拍数来标识。如二三锣（京剧锣鼓经，是念白中的间插）、三击（京剧锣鼓经，配合“1、2、3”武戏的对打程式动作，或用以加重语气）、紧三寮（同一板三眼）、七字锣（京剧锣鼓经，又名抽头，分大锣抽头和小锣抽头两种）、九锤半（京剧锣鼓经，分单签九锤半［又称双飞燕］和双签九锤半）、十八六四二（十番锣鼓中不用丝竹乐器的清锣鼓曲。因中间的五句的锣鼓经是用“十、八、六、四、二”字组成，故得名）等。

---

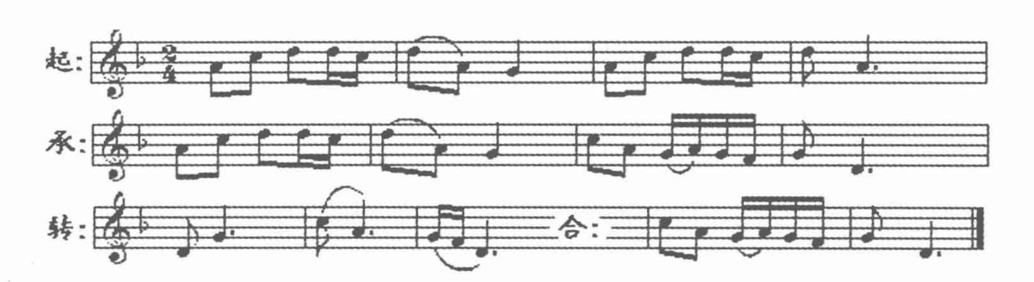
① 音乐律动的无序性指的是自由节拍（散板）、递增或递减节拍，或单位拍无定值等。

② 我国戏曲唱腔中的一种速度较快、字多腔少、曲调流畅、节奏紧凑的二拍子的板式。
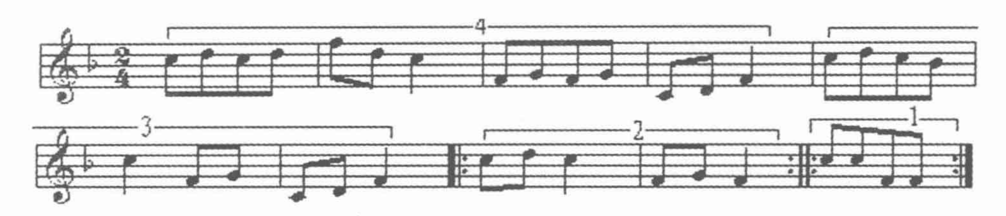
拍数在时间表现样式上的数理逻辑是音乐的结构。尽管民乐创作者无法想到，他的作品结构却在无意识中符合了简单整数规律。无论是民歌，民器，还是其他类型的作品，往往在冥冥中共同遵循着简单整数自然美的规律。裴波拉契整数列在音乐结构中的显现便是最好的例证。裴波拉契是意大利数学家比莱那度的名字，他发现自然界许多物质结构遵循着一种整数列，数列中每一个数都是前两个数的和，即 2、3、5、8、13、21、34……。作曲家似乎在创造潜意识中早已与这些简单整数结下了不解之缘，似乎无时不在乞求它的帮助。在民间音乐的板式结构上，这些简单整数屡见不鲜。如体现中原民族器乐之魂的《老八板》，每个乐句乐逗间的板数恰好构成 2、3、5、8 简单整数的裴波拉契数列：如谱 2—1：



这种与简单整数吻合的音乐结构在我国民歌中俯拾皆是，在民歌整体结构上也有大量的体现。如《康定情歌》的起、承、转、合结构，谱 2—2：



上例起、承、转、合四个乐句的结构时值（小节数）构成了简单整数比。合：转 =2∶3；转：转合 =3∶5；转合：起承 =5∶8，起承：全曲 =8∶13。此歌的音乐结构全部对应了 2、3、5，8、13 的裴波拉契数列。在民间吹打乐中，有一种“宝塔尖”的音乐结构法，实质是以递增简单整数等差数列原则构建的音乐结构。单位时间的音符数以 2 为公差递增。按照拍数是“1、2、3，4”，按照音符数是“1、3、5，7”。与其相反，民间音乐中的“蛇有壳”却采用了递减简单整数等差数列原则。如聂耳根据民乐曲《倒八板》改编而成的《金蛇狂舞》乐曲的后部便是如此，谱 2—3：



上例小节数构成的递减简单整数等差数列十分清楚。开始4小节为2小节一对，最后1小节为半小节一对。音乐结构的小节数和对答结构的拍数都构成“4、3，2、1”。若按对答乐句的音符数计算，可构成“7、5，3，2”的递减简单整数等差数列。自然科学被称之为“黄金分割”的原理在也在音乐结构中经常出现。其原理用数学形式表示便是$\frac{\sqrt{5-1}}{2}=\frac{618}{1000}$，即音乐作品的高潮点常处于整个作品的“黄金分割”点附近。该点把乐曲分为较长段与较短段，较长段是总长和较短段的比例中项。如视总长为1000，那么较长段便等于618，较短段便等于382。如果我们分析巴托克《两架钢琴奏鸣曲》，就会惊人地发现作曲家的潜意识是如何严密而完全地遵循了黄金分割原理。以八分音符为单位拍，此曲三个乐章的总拍数是整数6432，其时值黄金分割点应是3975（6432×）。此点恰与作品结构（慢—快+慢—快）相适应，并且那么准确地落在第一和第二乐章的分界处，第3975个八分音符上。

在科学主导的今天，音乐强调了形式、逻辑，强化了数的内核，乐与数的联系更加紧密了。数在音乐分析中的使用趋势由外及内、由浅入深、由形式到意蕴、由定性到定量、由局部到整体。数不仅成功地运用于分析音律、调式、和声部局、旋律线、结构句法等外在型态，也被试用于归纳音乐风格的音型特征（信息测定法进入音乐）和音响知觉的心理动态描述（音响心理学）。在音乐创作上，数的运用更加频繁。序列音乐用于局部和外在形式；整体系列主义将材料组织的全部形式因素均用数控，甚至发展到用概率论、统计学等方法测定音乐的风格、情绪等高度复杂现象的数关系，试图把音乐的复杂因素数控化。数理逻辑的运用强化了音乐材料的控制力，使音乐结构更严谨，音乐语言更精炼，音乐发展更具目的性。然而音乐毕竟是感觉的艺术，音乐与数的联系只能构成形式、型态上的结果，音乐只有唤起人内在的感觉，才能动人心、感人深。音乐与数的联系经受了岁月的考验，牢固地结合在一起，蕴积了永恒无限的生命力。

第十二节　我国乐律学研究

一、奏黄钟歌大吕深化乐律研究

中国律学学会第五届年会暨第六届学术研讨会于2010年四月在温州大学音乐学院召开，会议主要议题有五个方面：一是传统与当代——中外乐律体系源流研究。二是乐器与律制的关系问题研究。三是律学在音乐教育中的地位与功能研究。四是理论律学与实用律学的关系问题研究。五是我国乐律学界关注的热点问题研究。学者们围绕这五个议题，从律学、乐学、古文字学、音乐考古、音乐声学五个不同的研究视角向会议提交了学术论文。会议紧凑而热烈。

会上，学者们本着客观、公正、严肃的学术态度，对乐律学及其相关学科中的众多问题发表了十分有价值的见解。本文将从律学、乐学、其它领域三个方面对会议内容进行综述。

（一）律学方面的研究

在本次会议上提交的论文以律学方面的研究内容为主，共有十六篇。其中涉及黄钟律高、律之起源、律学实践、律学思维、生律方法、律学测量、正律器七个方面的内容。

在黄钟律高方面，郑荣达先生提交了《康熙钦定的清代黄钟律高》的论文。文章通过对清代《御制律吕正义》等相关文献的分析和解读，认为有关民间传统工尺七调的相关理论中，把清代工尺七调的调首小工调定位在1＝D，即是以明代“上”字所在的律位作为清代的黄钟律位，与存在于康熙、乾隆年间宫廷音乐中的黄钟标准律高不同。康熙钦定的“黄钟”在“下四”，实际比正声黄钟“合”要高一律，是以正声律之大吕律为清代黄钟标准高度，主要用于宫廷。清代在黄钟标准律高上，历经了三个不同阶段：清初主要用的是明代传承的正声律黄钟，是以笛之“合”字为黄钟的；清代中期主要用的是康熙钦定的中管律（高宫所在的大吕均），是以笛之“四”字为黄钟；清末民初主要用的是清商下徵律，是以笛之“上”字为黄钟，主要用于民族民间音乐。

在律之起源研究方面，学者们提交了三篇论文。即陈其射的《上古“律源”初探》、孙克仁的《中国十二律的最初状态》和陈其翔的《中国古代两大乐律体系是世界音乐的起源》。陈文在分析上古音律思维的基础上，提出了

“以身度律”、“管长比较”、“生理度律”和“等分弦长”四大“律源”。认为三分律必然脱胎于为其铺垫的早期音律实践。人类数学思维经历了等分—→等差—→比率—→等比的发展过程，音律思维也相应经历了由加减改为乘除，由乘除前进到开方乘方的发展过程。上古人群对律制数理本质的认识应来源于对泛音列数学结构的感性和理性认识，即在等分的八度框架内，进行长度等差关系规范音高的音律实践。的论文。孙文认为中国古代律制中的十二律，其最初状态不是三分损益法的产物，而是在一根单管上，借开管和闭管状态，选奏谐音组成。这种做法不会产生管口校正的麻烦。中国古人概念中，把音律分为阳律（六律）和阴律（六吕）的独特传统。正来自此源头。翔文认为《国语·周语下》中“纪之以三，平之以六，成于十二，天之道也”是古代音律发展形成的过程和制定的原则。“纪之以三”是说先取三个音作为规定的音律。“平之以六”是为了使音程更为平缓，在每两律之间各加一音增为六律。“成于十二”是最后再在六律之间各加一音，即六间，成为十二律。“天之道也”即这些音是按自然的发音规律来选取的，实指律管的泛音列或等距列。“六律六吕”是中国古代由泛音列或等距列发展形成的一种中国古律，是世界音乐的源头。

在律学实践方面，学者们提交了四篇论文。即韩宝强的《乐器律制可控性与管弦乐队的律制倾向》、陈天国和苏妙筝的《音乐中的律是有生命的》、李朝华的《音律·音乐·唱律·奏律》、饶文心的《多元文化的乐律现象与音响感知》、孟维平的《律学界应努力将律学理论研究成果运用于当前的音乐实践之中——关于律学理论与实践的思考》。韩文认为“乐器律制可控性”是指乐器在律制变化上的性能。不同种类乐器，因律制构造和演奏方法上的差异而具有不同的律制可控性。从分析影响乐器律制可控性的各种因素入手，从概念界定、乐器律制可控性的目的、影响乐器律制可控性的因素、乐器律制可控性对乐队律制倾向的影响四个方面，探讨管弦乐队中可能出现的律制倾向。陈文认为由于音的高低是由振动频率来决定的，所以研究音律的人，就认定某个音就是某个振动频率，这是数理律学的观念。音乐实践中的乐音，不是单频率音，而是混响乐音，是由若干个接近的频率同时发音合成的。当几个人奏（或唱）同一个音时，音频不可能绝对相同，这是“和声性混响”；当一个人用胡琴或琵琶、筝类乐器奏同一个音时，他的揉弦、重按、推、挽等手法，也使乐音的频率先后快速发生变化，这是“旋律性混响”。音乐实践中的乐音，两种混响都有，形成“交织性混响乐音”。如果要求演唱家或演奏家都严格准确按律制来发出每个音是不可能的。因为音乐实践的感情表现，正是依赖音

高、音强、音色和节奏的微妙变化来达到的。李文认为音乐中的许多本质现象都与律关联，律乐同源，无律无乐。理论与实践相结合的音律教学应当贯穿于音乐教育的始终。三律（五度相生律、纯律、十二平均律）各有所长，各有不足。应根据古今中外、不同风格、不同体裁音乐作品灵活运用三律，将数理的精确性和审美的自由性完美统一。《弹性十二平均律》① 使“三律”在实践中自由转换，在音律教学实践中应给予重视和应用。饶文从人工演绎律、特性音程、自然谐音、游移音四个方面讨论了伊朗、阿拉伯、印度、印度尼西亚的民族乐律，认为历代理论家刻意提出的各种人工演绎律均为不符合其民族音乐实际的律学解释。民族乐律的本质属性取决于某些特性音程，与某些自然谐音相关，并呈现出一定的游移性特征，属于自然律制，是一个民族长期音乐实践形成的音响审美选择。同时，民族音乐的实际音响感知可对这些民族乐律现象作出合理地阐释。孟文认为当前在高等院校的音乐教学和实践中，律学成果没有落实到实处。合唱合奏音响效果很难达到一个更高的水平。这是音乐界、特别是律学界亟待解决的问题，大家应携手合力，共同发挥律学在当前音乐实践中的指导作用。

在律学思维研究方面，郭树群提交了《朱载堉的应用律学思维与理论律学思维索隐》② 的论文。文章构建了“应用律学”与“理论律学”概念，并以此为依据对朱载堉学术成果进行律学思维分析。从而证知朱载堉的律学思维包含着应用律学思维和理论律学思维两个不同层面，从“琴中本然音”——“律子”、“律母”说和朱载堉的“约率”理论观之，应用律学思维和理论律学思维之间有着思维环节上的自然链接。

在生律方法方面，牛龙菲提交了《重上生与再下徵》的论文。文章认为自先秦以来，三分损益律确立之后，中国上古十二律判分六阴、六阳的制度很快发生变化。汉以后一直到清代，三分损益律，应钟上生蕤宾之后，以重上生法使蕤宾继续上生大吕。如此阴阳易位结果，是十二律分为五阴、七阳，而不再是上古律制的六阴、六阳。据林谦三《东亚乐器考》，在日本还有以太簇为林钟的筚篥存在。太簇者，乃林钟之下徵。以太簇为林钟，显然是以林钟为黄钟。如以黄钟为基准，此以太簇为林钟，乃是以林为黄之下徵调再度下徵的结果。日本一直保留着黄钟为仲吕，林钟为黄钟，太簇为林钟之“再下徵”的

---

① 李曙明：《弹性十二平均律》，《音乐研究》，1983 年第 2 期，《尔雅 · 释天》：“春为青阳；夏为朱明；秋为白藏；冬为玄英”。

② 郭树群：《天津音乐学院学报（天籁）》，2009 年第 3 期。

古制。刘喜国提交了《也谈（吕氏春秋）生律法——对“上生”、“下生”与“为上”、“为下”再认识》的论文。文章对众说纷纭的《吕氏春秋》生律法：王光祈、杨荫浏的“先损后益”说，陈应时的“先益后损”说，修海林的“先损后益”“先益后损”并存说提出不同看法。认为“上生、下生”指的都是“方位”即“向上生”和“向下生”；“为上”指的是从黄钟律开始（位于“子”辰），阳气上升，“为下”指的是从林钟律开始（位于“未”辰），阳气下降。

在律学测量的研究方面，张寅提交了《律学测量方法概述》的论文。文章认为律学研究中的测量与其他音乐声学测量有所区别。律学研究中的测量仅涉及音高层面，音乐声学测量则涵盖乐音的所有属性。随着测量技术的发展，对动态的音乐作音高测量和律制分析已经成为律学研究不可或缺的工作。并从音乐声学测量基本原理，律学测量的特点、常用律学测量设备、常用律学测量方法、测量数据分析五个方面出发，分析了测量中应当注意的问题。诸如律学测量对象的确定、测量方法的优化、测量数据的科学分析等。

在正律器研究方面，孙克仁提交了《“通”考》和《“均”“均法”考辨——解读先秦律制的钥匙》两篇文章。前文以《隋书·音乐志》为据，认为律器“通”的构造与魏晋南北朝时，流行的弹拨乐器卧箜篌相类。“通”由四具组合律器构成，即“玄英通”“青阳通”“朱明通”“白藏通”①。其中“宣声”是“通”上空弦九尺，“受声”指“通”的宽度，是弦品的共同长度。“通”和“准”是差异较大的两种弦律器。五代后周王朴把四具“通”合为一器。宋代阮逸的琴准其结构和用法与“通”相近。清末准琴采用十二平均律律制。后文认为“均”是弦律器，长期误读为“均钟”、“均钟木”。先秦用其组成“均”阵，推演音律，称为“均法”，文献称“成均之法”②，秦后失传。“均”和“均法”的内容被简骸地记载在《国语·周语下》中。“均”为木头一方，单弦，弦长七，籍轸调弦。“均法”不用运算，只选奏弦的某些节点实音③，配合弦基音改动，逐次弹奏出十二律的音高实态。形成了由多具“均”组成的“均”阵操作。“均法”导致了先秦“均法七律观”与“管法六律观”的冲突。州鸠论律，就是矛盾的一次爆发。“均法”是三分损益法之母。曾侯钟律是复合律制的说法是主观的。曾调音范本，在总体精度上

---

① 《尔雅注疏》，上海古籍出版社，1990年12月版。

② 《周礼·春官·大司乐》：“大司乐掌成均之法。”（汉）郑玄注：“郑司农云：均，调也。乐师主调其音，大司乐主受此成事已调之乐。”上海古籍出版社，1990年12月版，第31页。

③ 节点实音就是在泛音位以手指在弦上按实弹奏的弦音。

较“均法”的略小。

（二）乐学方面的研究

在本次会议上提交的乐学方面的学术论文有五篇。其中涉及定调乐器、楚商调、音阶起源、旋宫方式四个方面的内容。

在定调乐器方面，郑祖襄提交了《宋明间燕乐调演变中定调乐器——笛》的论文。文章认为宋明之间燕乐调的根本性变化是从固定调性质演变为首调性质，有“宫”有“调”的“七宫四调”体系演变为有“宫”无“调”的“工尺七调”体系。乐谱字符除不用“勾”，“四”、“一”、“工”、“凡”不再分高和下。这期间有进入“戏曲音乐时代”的原因，也有南曲北上的历史背景。而作为宋元杂剧的伴奏乐器的笛，它的演奏从能运用“叉口”技法吹奏十二律，在“七宫四调”体系中旋宫自如；渐渐演变为因不用“叉口”技法而不能完整地吹奏十二律，只能演奏有限的调高。宋明间燕乐调的演变是唐宋燕乐调演变中的重要阶段。

在楚商调研究方面，丁承运提交了《论楚商》的论文。文章认为传世的古琴音乐中，有一个很为近世乐家注意的琴调，这就是自《神奇秘谱》就有琴谱传世的楚商调。这是琴谱中唯一明确标明与楚调有关的琴调，且有《离骚》一曲传世。因此这个琴调特别受到当代音乐学家的重视，不但早有专文论述，也还曾在学界引起过争鸣。但至今这个调的调性与演变仍不甚明了。对此调的解读，实关系到楚调研究的深入与打谱记谱等一系列问题。文章从楚商调的渊源、楚商调的调性、楚商与早期楚调之关系、楚商调音律的演变等四个方面阐释了这方面的最新研究成果。

在音阶起源方面，提交了再从篇论文，即应有勤提交的《从谐音系列看音阶的起源》和王新生的《“本能的七声”和“七声的本能尺度”》。应文试图论证：追寻时间周期的古代日晷是根据地球的自转和公转的天象来获得刻度的，长度起源于“布指知寸”，近现代科学确定 1 米的标准长度以及 1 立升、1 公斤的标准。同度量衡的确定一样，音阶起源于谐音系列，古人依其自然法则来获得特定的音程，后来谐音音阶以它的“拟它性”发展出丰富多样的型态。直到近现代，音分值的确定才使我们有了具视觉感般的音程距离感。由此说明，非欧洲音阶未必都是人为的、随意的，世界上既有直接使用谐音系列本身的音阶；又有把谐音音高模拟移植到其他乐器上、嗓音上的音阶；还有用数学计算演绎的音阶。形成最初音阶的物质基础是遍布在世界各地的千姿百态的泛音乐器，人类在漫长的岁月中逐渐认识了谐音系列中的各种音高，并把它们一个一个地辨析出来，直接选择它们作为音阶，然后又慢慢地把它们移植、演

绎成为丰姿多彩的不同音阶，以这些音阶为材料，创造出自己绚丽璀璨的音乐型态。王文认为七声音阶是本能的，是由人的声带发出的，并由人的听觉感知的。七声是人的主观的东西，是客观存在的，是自然造就的。本能的七声是一切律制七声的客体，是一切律制七声的共性之源。七声本能的尺度是贯穿远古至今人类所有音乐实践和理论探索的永不断裂的神脉，是迄今一直徘徊于人类音乐活动中的幽灵，是律学史发展的主脉。

在旋宫方式研究方面，刘贝妮提交了《“旋宫方式”研究综述》的论文。文章就“顺旋”、“逆旋”、“左旋”、“右旋”，即“旋宫方式”在《乐书要录》和《宋史·乐志》中的概念问题，综述并梳理各家之说。并通过对《乐书要录》和《宋史·乐志》的文献记载的对照和仿制“旋宫图”的实践操作，认为《乐书要录》之“顺旋”等同于《宋史·乐志》之“右旋”，《乐书要录》之“逆旋”则不同于《宋史·乐志》之“左旋”。《乐书要录》中“顺旋”应该是从左至右的方向，“逆旋”是从右至左的方向。

（三）其他领域的乐律研究

本次会议除律学和乐学方面的学术研究之外，还有从音乐考古学的角度对战国编钟的研究、从古文字学的角度对楚简的研究、从音乐声学的角度对法国律学的研究。

在音乐考古方面的乐律研究，张翔提交了《出土战国编钟的调律三例》的论文。文章认为钟律是一种复杂的调律系统，其复杂性由乐器制造的复杂性和调律的复杂性两方面构成。曾侯乙墓、随州擂鼓墩 2 号墓、天星观 2 号墓、九连墩 1、2 号墓次序相递，从战国早期到中期偏晚基本成为一个系列。其系列的形成与编钟的调律手段“剡”和“磨”以及纯律在调律过程中的运用有直接关联。从随州擂鼓墩 2 号墓看，曾侯乙编钟显示出来的是三度，尤其是纯律大、小三度有是编钟的正、侧鼓音程的调律目标。从江陵天星观 2 号墓看，有 10 件镈钟基本上就是曾侯乙编钟里唯一的楚王熊章镈的缩小版，楚王熊章镈的正鼓音$^{\#}f^{2}$ −48、侧鼓音$^{\#}g^{2}$ −41（沪测），呈二度关系。这批镈钟的正、侧鼓音的关系为二度的占了 70%。其调律工作应该是完成一半，未来得及磨砺精调。从九连墩 1、2 号墓看，1 号墓的 11 件钮钟其双音结构多为纯律大、小三度，精确性很高。其 3、6、8、9 号钟均有调律的可能性。7 号钟调成“商角—商曾”结构，可能是参考了曾侯乙编钟中层 2 组 10 号钟①的做法。调钟磨砺除清除了铸件表面的缺陷、增加振动部位的光洁度、保持钟体的基本对称

① 出土时是该序列的 11 号钟。

性外，更重要的是改变和调剂钟的频率。“这对于保持钟体的共振，取得较纯正的音色有着重要的作用①。”

在古文字学研究方面，方建军提交了《楚简（采风曲目）释义》的论文。文章针对《上海博物馆藏战国楚竹书》第四册②《采风曲目》六支竹简，从古文字学的角度寻找与乐律学相关的内容。认为竹简涉及有关的诗乐和调名等问题。该书主编马承源先生最先对《采风曲目》加以释读，之后有一些学者参与讨论。并对楚简有关音乐的文字进行考释。合观简文，有的曲目仅有“又”，有的曲目则“又文又”皆有，这说明简文罗列的曲目，不仅用调名来表示乐曲的调式或琴的调弦，同时也指出乐曲具体的乐谱或节拍。它是记录诗乐的曲名、调名或调弦法，以及是否有乐谱或节拍，而不是记录包括具体的诗文、乐谱、节奏或节拍等在内的乐曲本身。

在音乐声学方面，周蓉蓉提交了《从马兰梅森（宇宙和谐之乐器丛书）

管窥十七世纪法国在律学、音乐声学领域的探索研究》的论文。文章在梳理马兰·梅森《宇宙和谐之乐器丛书》中的律学、音乐声学的基础上，认为梅森早在十七世纪就对当时几种十二平均律的实现方式做了详尽的阐述；首次提出人耳能够听到第五级泛音。通过对不同弦长音程的对比研究，揭示出音程与弦长比的数理对应关系。并对‘音’进行了实验性研究，其中包括对不同材质、不同长度、不同厚度、不同湿度环境的琴弦的张力、音高、音色、振动次数、振动持久性以及振幅衰减情况的研究。他借助于弦音计上的琴弦划分，穷尽各种和谐音程与不和谐音程，以及各种乐器的定弦、律制、制作方式、演奏方法、图表记谱法，以及鲁特琴指板上品相取位的十二平均律，任一线段任意份额等分的方法，用数理逻辑推出十二平均律的线段划分方法。文章认为在电子技术飞速发展的今天，对‘音’的实验性研究可能从中找到除作曲、配器之外的律学应用的工程途径。

中国律学学会第六届学术研讨会是几年来我国最新乐律学成果相互交流和碰撞的重要学术盛会。正如郑荣达会长在总结发言中所说：“这是一次非常成功的会议，学者们发表了十分精彩的学术观点。与往届会议相比，这次会议有四个特点：一是学者们提交的论文学术含量很高，内容非常丰富；二是乐律学的研究领域更加拓展，学者们都本着发扬音律数理科学的务穷务实精神，多开辟了新路；三是传统乐律学中的老问题获得了新的研究思路；四是应用律学和

---

① 湖北省博物馆，《曾侯乙墓［M］.》，文物出版社，1989 版。

② 马承源：《上海博物馆藏战国楚竹书》（四），上海古籍出版社，2004 年。

律学实践方面的探索得到了更多的关注”。通过这次会议，使我们深信乐律学研究的热潮不会减退，对我国乐律学传统的继承与发扬将会更好，对乐律学及其相关学科的学术交流将会更加广泛，对音律科学理论研究和实验探索将出现更多新成果①。

二、我国 2002 年乐律学研究

据不完全统计，2002 年度在音乐刊物上发表的乐律学论文近 40 篇。这些论文的研究范围和对象和往年相比，虽无明显变化，但从内容看，亦有不同程度的进展，并具一定深度。学者们在律学方面普遍关注理论律学、钟律、应用律学、律学史、琴律、律学实验的研究，在乐学方面普遍关注燕乐二十八调、变闰之辨、同均三宫、乐学理论、应用乐学、民器乐学的研究。在某些专题的学术讨论中，体现了学者们在乐律学研究中的求真精神。

（一）律学方面的研究

本年度在理论律学研究方面主要有两篇文章。崔宪的《论律制的结构本质与文化属性》②，认为律学研究是以精确的数字计算为手段，分析乐音的精确音高与发音体的长度比例之间，与发音体振动频率比例之间，或与声波波长之间的相互关系，从而认识乐音及乐音体系的本质。从表面上看，数字与音乐没有直接的关系，因为无论创作者还是表演者，主观上并不以音高的精确数据为创作或表演的前提。对音乐做测音分析，实测数据与律学的理论数据往往还会存在一定的差异。但从本质上看，律学理论——特别是律制结构中的理论数据，揭示的是乐音背后的数理逻辑关系，是某种乐音体系的逻辑内涵，也揭示了包含在乐音系统中的特殊文化。韩宝强的《关于“音”的性质的讨论》③，则针对我国乐理教科书中在“乐音”方面的错误和语焉不详，提出了修正意见。认为“声音是人类听觉系统对一定频率范围内振波的感受”④；“能够给听觉以明确高度的音，叫做乐音，没有明确音高、但有音区归属感的音，叫做

---

① 此文《奏黄钟歌大吕深化乐律研究——中国律学学会第六届学术研讨会综述》发表在《音乐研究》，2010 年第 4 期。

② 崔宪：《论律制的结构本质与文化属性》，《中国音乐学》，2002 年第 1 期第 19 ~ 39 页。

③ 韩宝强：《关于“音”的性质的讨论》，《中国音乐学》，2002 年第 3 期第 27 ~ 36 页。

④ 韩宝强：《关于“音”的性质的讨论》，《中国音乐学》，2002 年第 3 期第 29 页第 26 行。

'乐音性噪音'；既没有明确音高、也没有音区归属感的音，叫做'噪音'"①。乐音四要素（音高、音色、音强、音长）是心理属性，与物理属性之间存在着对应关系，但不是单纯的线性关系②；"谐音列是各种泛音列中的一种特殊形式，其特征就是各个泛音之间在频率上呈整数比关系"③。

本年度在钟律研究方面主要有四篇文章。李成渝的《钟律的理论与实践——学习黄翔鹏先生相关论述的心得之四》④，认为《汉书·律历志》中有《管子·地员篇》、《吕氏春秋·音律篇》和京房阐明的三分损益律。它说明还有一种只存其名，不同于三分损益律的钟律存在。黄翔鹏先生研究发现了先秦钟律，它并未失传，而是广泛流传于当今传统音乐实践之中。谷杰的《曾侯乙钟"下角"与"三度定律法"探析》⑤，认为曾侯乙钟铭文中"下角"、"下角"术语具有生律法属性。"下角"除阶名含义外，还代表了编钟三度定律法相关的"双角递进结构"的定律方式。编钟铭文"曾"既有律学本义，又与"下角"相互通融。? 建立在五度相生的徵、羽、宫、商"四基"上的三度定律法包含两组基本定律结构，即阶名上的"两角（曾、角）对称结构"和铭文隐含的"双角递进结构"。三度定律法的调律思维，具有较强的可操作性。说明曾侯乙钟的调律实际采用的方法，很可能是实践性极强的经验方法。王洪军的《信阳编钟研究成果的疑惑》⑥，认为信阳编钟在编钟的件数上存在着 12 件和 13 件两种说法；在年代上存在着春秋钟、春秋战国钟、战国中期钟三种说法；在律制上存在着平均律、三分损益律和纯律三种说法；在黄钟律高方面存在着#f 黄钟均和#f 无射均两种说法，令人疑惑不解。文章看到了乐律学在"器"的研究上存在的问题，迈出了问题解决的第一步。冯光生的《周代编钟的双音技术及应用》⑦，通过双音钟分析，论证了曾侯乙编钟律制的复合特征，发现其三度形成的不完全是纯律，也使用了五度相生律。

---

① 韩宝强：《关于"音"的性质的讨论》，《中国音乐学》，2002 年第 3 期第 31 页倒数第 14 行。

② 韩宝强：《关于"音"的性质的讨论》，《中国音乐学》，2002 年第 3 期第 34 页第 9 ~ 10 行。

③ 韩宝强：《关于"音"的性质的讨论》，《中国音乐学》，2002 年第 3 期第 34 页第 15 行。

④ 李成渝：《钟律的理论与实践——学习黄翔鹏先生相关论述的心得之四》，《黄钟》，2002 年第 2 期第 76 ~ 79 页。

⑤ 谷杰：《曾侯乙钟"下角"与"三度定律法"探析》，《黄钟》，2002 年第 3 期第 83 ~ 90 页。

⑥ 王洪军：《信阳编钟研究成果的疑惑》，《音乐艺术》，2002 年第 1 期第 35 ~ 37 页。

⑦ 冯光生：《周代编钟的双音技术及应用》，《中国音乐学》，2002 年第 1 期第 40 ~ 45 页。

本年度在律学史研究方面主要有四篇文章。李幼平的《北宋大晟律初探》①，认为大晟律有着重要的学术地位和实践价值，但其理论依据甚为荒唐。大晟律以魏汉的指尺理论为名，实际上具体定律、制器的人是当时深谙民间音乐的宫廷乐工。音乐文化史上的大晟律，存在名实之变、历史之变，而且这些变化才是大晟律在音乐实践中经得住考验、合于长期应用的真正原因。张柏铭的《论汉代黄钟标准》②，通过对现代考古发现的新莽无射律管以及汉代大量度量衡器具的研究，推算出汉代黄钟的长度和管径，为全面掌握汉代的异径管律理论，进行了有益探索。牛陇菲的《“叁伍以变，错综其数”——再论“四宫纪之以三的十二吕律”》③，认为中国上古“四宫纪之以三的十二吕律”制度，与中国古典“宇宙算术学”的数理框架有极为密切的关系，是一个“叁伍以变，错综其数”，且“和之以心耳”的动态平衡乐制。在此动态平衡系统中，纪之以三的纯律大三度生律法和下四上五度的三分损益法的“错综”之差异并未消除，而只是在不同的“上下文”中，选取和微调不同的律值。唐继凯的《“候气法”是京房的发明吗?》④，认为中国律吕之学的“候气法”并非出自京房，而应在《吕氏春秋》成书之前。

本年度琴律方面的研究主要有谢俊仁的《明朝琴谱所记徽位是否为“简略”记谱?》⑤。谢文认为《大还阁琴谱》之前的古琴记谱法，未用徽分。徽位间按音，是用“简略”的记谱法。弹奏时不论用三分损益律或纯律调弦，均会出现效果不好的混合律，音位可因应音律而按在徽位微上或微下。明朝调弦法用单一徽位按音，不可作为论证琴曲是否用纯律的证据。此时弹奏变音，是用按音之间音高弹性的处理方法。

本年度在律学实验方面主要有两篇文章。陈通、戴念祖的《贾湖骨笛的乐音估算》⑥，对5支贾湖骨笛的可能音高作出声学计算，这些计算值是其后贾湖骨笛测音分析、音阶判断、乐律计算、演奏方式构成的重要参考。在测音时，可依据吹奏偏离计算值太大判断演奏的非常态。刘晓燕，范丽，刘存侠的

---

① 李幼平：《北宋大晟律初探》，《黄钟》，2002年第2期第65~70页。

② 张柏铭：《论汉代黄钟标准》，《交响》，2002年第3期第33~35页。

③ 牛陇菲：《“叁伍以变，错综其数”——再论“四宫纪之以三的十二吕律”》，《音乐艺术》，2002年第2期（上），第66~71页，第3期（下），第13~18页。

④ 唐继凯：《“候气法”是京房的发明吗?》，《交响》，2002年第1期第17~19页。

⑤ 谢俊仁：《明朝琴谱所记徽位是否为“简略”记谱?》，《中国音乐学》，2002年第3期第56~59页。

⑥ 陈通、戴念祖：《贾湖骨笛的乐音估算》，《中国音乐学》，2002第4期第27~31页。

《律学悬案的理论探讨》①，以现代声学理论为依据，对朱载堉异径管律的数据和杨荫浏的修正数据，从不同角度进行分析和计算。所得结论表明：若以标准管径值为起点，杨荫浏的管律是不折不扣的十二平均律，从而对长达半个多世纪的律学悬案的最后解决奠定了理论基础。

本年度在应用律学研究方面主要有四篇文章。施咏的《声无定高》②，认为在音乐实践中的“声无定高”，受到心理听觉、律制、和声、调式、文化背景等诸多因素的影响，使听觉中存在“音差”、律制音准中存在变通、民族音乐中存在“音腔”，成为无固定值的“因乐制宜”、“随乐而变”的变量体。韩宝强的《警惕纯律的和谐陷阱》③，认为纯律的构成基础是纯五度、纯律大小三度和大、小六度等几个简单的频率比音程，由此使人们以为只要在音乐演奏中始终以纯律为标尺，其音响效果必然和谐悦耳。反之，只要听起来和谐的音乐，必定采用了纯律或至少以纯律为主导。其实纯律不等于和谐，纯粹的纯律反而缺乏融合感，过分强调纯律在音乐中的作用会将人们引入一种想象的和谐陷阱。韩宝强的另一篇文章《我国近代音乐声学研究概览》④，从多方面概述了我国音乐声学的研究状况，指出目前该领域存在的问题。陈家鑫，阎萍的《分律法比较与比较分律法》⑤，通过评析钢琴基准音组的各种分律法，阐明了同属于比较分律法的各种分律模式在律制拍频、纯点把握、验证方法和调律理念上的一致性。同时，论证比较分律法的实际应用，表明比较原则的运用是提高钢琴基准音组分律准确性的有效手段。

（二）乐学方面的研究

本年度在“燕乐二十八调”研究方面主要有五篇文章，龚蓓的《隋唐宫廷燕乐的印度乐》⑥，认为燕乐二十八调是中国笛调，是以笛定律的七宫调体系。它曾受五弦八十四调的影响，其理论多在琵琶和五弦乐器上的演奏实践并获得巩固。燕乐二十八调虽非源于印度乐调，但很可能受到印度苏氏七调乐调理论及郑译八十四调的影响，部分调名直接引用印度调名，最终也是在四弦琵琶和印度五弦琵琶上实践而成。庄永平的《［日］传燕乐六调五式琵琶定弦法

① 刘晓燕、范丽、刘存侠：《律学悬案的理论探讨》，《西安联合大学学报》，2002 年第 4 期第 66 ~ 71 页。

② 施咏：《声无定高》，《音乐探索》，2002 年第 3 期第 34 ~ 38 页。

③ 施咏：《声无定高》，《音乐探索》，2002 年第 3 期第 34 ~ 38 页。

④ 韩宝强：《我国近代音乐声学研究概览》，《黄钟》，2002 年第 1 期第 70 ~ 73 页。

⑤ 陈家鑫、阎萍：《分律法比较与比较分律法》，《黄钟》，2002 年第 2 期第 71 ~ 75 页。

⑥ 龚蓓：《隋唐宫廷燕乐的印度乐》，《音乐艺术》，2002 年第 2 期第 93 ~ 97 页。

研究——兼与孙新财先生探讨》①，通过对［日］传燕乐六调五式琵琶定弦的八度关系、越调与双调相差大二度的两种定弦法、黄钟调定弦法的研究以及娑陀调音位，提出燕乐理论与译谱上的一些问题。孙新财的《<辽史·乐志>中的“四旦”不是四宫吗?》②，认为《辽史》中的“旦”与苏袛婆理论中的“旦”是同一个概念，其四旦就是何昌林的四纵均（七律调是七纵均），都有“旦作七调”的原始定义。四声调是同均下的四宫（音阶）才是正确的。但《辽史》并未明载此四旦（四声调）之本质，并不能由此推究出二十八调七宫四调或七调四宫之真相。因为七律调×四声调并非只有这两？（两种还是一种？要问作者，因照他的论述，只有一种才通）种可能，也不能因为《辽史》之“旦”由律调转为声调就认定有宫调对调的事实。陈应时的《燕乐“四宫”说的来龙去脉》③，认为燕乐“四宫说”是由杨荫浏对燕乐“七宫二十八调”的怀疑而产生，后被黄翔鹏再次提出并肯定的。陈文认为凌廷堪所说“四均七调”是只有调高没有调式的二十八调，不能成为燕乐“四宫”的证据，故黄先生再次提出的燕乐“四宫说”未得确证，《辽史·乐志》中的“四旦”为四宫是不妥的。杨善武的《<辽史·乐志>中的“四旦”不是四宫》④，认为《辽史》中的“旦”与《隋书·音乐志》中的“旦”不是同一概念，《辽史》虽未直接道出“四旦”是什么，但却有着分明的表述。依史料判断可以肯定，即使“四旦”与调式无关，那也绝不是四宫，更不是以宫为首的不同音阶的“四宫”。

本年度在“同均三宫”研究方面主要是杨善武的《传统实践与“同均三宫”—“同均三宫”研究综论之一》⑤。该文认为与古代音乐有着血缘联系的现存传统音乐的活性实践是论证“同均三宫”至为关键的现实依据。已往运用“同均三宫”解释南音的做法是失败的，王耀华对南音“多重宫角并置”旋法的研究，吴世忠对南音音调色彩的探索是一条打开南音宫调之谜的正确路

---

① 庄永平：《［日］传燕乐六调五式琵琶定弦法研究——兼与孙新财先生探讨》，《黄钟》，2002年第4期第61~65页。

② 孙新财：《“辽史·乐志”中的“四旦”不是四宫吗?》，《中央音乐学院学报》，2002年第1期第75~77页。

③ 陈应时：《燕乐“四宫”说的来龙去脉》，《中央音乐学院学报》，2002年第4期第80~85页。

④ 杨善武：《“辽史·乐志”中的“四旦”不是四宫》，《中央音乐学院学报》，2002年第4期第86~89页。

⑤ 杨善武：《传统实践与“同均三宫”——“同均三宫”研究综论之一》，《音乐研究》，2002年第3期第3~17页。

径。西安鼓乐的四调就是新音阶的四个调高。二人台音乐《出鼓子》系新音阶的三个调高转换，改动两个关键的偏音后才能符合“同均三宫”理论。“同均三宫”不符合晋北道乐的实际，五声、六声、七声音阶均有不符之处。用“同均三宫”理论规范的山东道乐失去了原本的音调风格，《醉太平》含 b7 的片断，音调怪异。

“变”和“闰”的问题是十几年前就开始争论的乐学问题，本年度在“变、闰”争议方面主要有四篇文章。陈应时的《“变”位于变徵“闰”位于变宫?》①，认为传统七声声名中“变”为 fa“闰”为 bsi 的观念，有悖于古代文献中有关“变”和“闰”的记载。若按此解释就无法读通沈括《梦溪笔谈·补笔谈》中用工尺谱字记录的燕乐二十八调，尤其难以解释在七声中又加了一声专作新调音阶变徵用的七个角调。陈应时的《评 < 中国音乐辞典 >“闰”目释文》②，引用《中国音乐辞典》对“闰”目的三种解释：清商音阶的第七级音（bsi）、变宫低一律音（bsi）、变宫的异名，认为不应将对其错误理解的内容作为“闰”字释义的第一义，而应将具有多种文献作依据的“闰”字释义的第三义放在第一义。陈应时在《一篇有助于解决“变”、“闰”争议的重要论文—读钱仁康 <宫调辨歧 >》③，赞同钱仁康纠正王光祈“变”为仲吕，“闰”为无射的俗乐音阶（杨荫浏其后沿用过）的错误解释。认为“变”应为变徵，“闰”应为变宫，它涉及基本乐理中“变”为 fa，“闰”为 bsi 的燕乐、清乐音阶，以及“同均三宫”等音乐基本理论术语能否成立的问题。施维的《调查、汇集与思考：声名“闰”的音高问题》④，认为声名“闰”的音高不是 bsi，因为 bsi 的声名应是清羽，因此“闰”是变宫，二者是同音（si）的异名而已。

本年度在乐学理论研究方面主要有五篇文章。陈应时的《一种体系，两个系统—论中国传统音乐理论中的“宫调”》⑤，认为中国传统音乐理论中自成体系的“宫调”，是在长期的音乐音乐实践中形成和逐步完善的。它拥有以宫音和调声为代表的两个系统，而“旋宫”和“犯调”、“顺旋”和“逆旋”、

---

① 陈应时：《“变”位于变徵“闰”位于变宫》，《音乐研究》，2002 年第 1 期第 90 ~94 页。

② 陈应时：《评“中国音乐辞典”“闰”目释文》，《中国音乐》，2002 年第 3 期第 15 ~16 页。

③ 陈应时：《一篇有助于解决“变”、“闰”争议的重要论文——读钱仁康“宫调辨歧”》，《音乐研究》，2002 年第 3 期第 19 ~23 页。

④ 施维：《调查、汇集与思考：声名“闰”的音高问题》，《中国音乐》，2002 年第 3 期第 17 ~19 页。

⑤ 陈应时：《一种体系两个系统——论中国传统乐理中的“宫调”》，《中国音乐学》，2002 年第 4 期第 109 ~116 页。

“之调”和“为调”等，则是两个系统在宫调体系中存在的具体体现。认识宫调系统中存在的两个系统，对研究我国古代的宫调理论以及古谱解译等，都有积极的意义。郭莹的《对“引商刻羽，杂以流徵”史料研究中几个问题的思考》①，认为“引商刻羽，杂以流徵”成为长期的乐律疑难问题的原因在于史料《新序》叙述含混，其义难解，又无完整注释之故。陈克秀的《唐俗乐调与随月用律》②，认为唐太乐署十四调名以月律排序，不是以黄钟宫为首，而是以太簇宫开头。唐律无雅俗之分，“随月用律”实为“旋宫转调”。日本的“唐乐”实指中国古代音乐，并非单指唐代之乐。姜夔的《关于半音的定义问题》③，针对乐理中半音定义混乱和不准确的现象，提出“半音是在十二律位条件下分别处于两个相邻律位里的音的音高距离”的新定义。吴国伟的《<仁智要录>与<三五要录>所阐述的中国乐调理论》④，以藤原师长编纂的《仁智要录》、《三五要录》两部乐谱集为蓝本，论述了唐代乐调传入日本后，在日本平安后期的应用状况和中国七声音阶理论在此期的变化情况。

本年度在应用乐学研究方面主要有三篇文章。蒲亨建的《音级概念与音结构逻辑的内在联系》⑤，指出“宫角大三度”单一标准在音级与调式判断上有局限性，对无大三度音程的三声音列、四声音列的音级与调式属性判断提出了新的分析方法，对具有三个大三度的七声音列的音阶判断，并对音阶音级数为何普遍以“七声”为限及中国音乐的偏音特性作出理论逻辑上的解释。黄允箴的《变宫轨迹——民族传承“旋律基因探幽”》⑥，认为变宫音在北方不同地区汉族民歌中呈现出不同的运行轨迹，孕育出不同型态的“旋律基因”，是北方汉族民歌地方色彩的构成、传承、区划的要素，以及体裁和标识。刘永福的《“旋宫转调”辨析》⑦，认为“旋宫”和“转调”是两个概念，“转调”不应该涉及“旋宫”。“旋宫”当指“调高”的改变，“转调”当指“调头”

---

① 郭莹:《对“引商刻羽，杂以流徵”史料研究中几个问题的思考》，《音乐研究》，2002年第2期第38~42页。

② 陈克秀:《唐俗乐调与随月用律》，《中国音乐学》，2002年第3期第48~55页。

③ 姜夔:《关于半音的定义问题》，《中央音乐学院学报》，2002年第3期第33页。

④ 吴国伟:《“仁智要录”与“三五要录”所阐述的中国乐调理论》，《黄钟》，2002年第3期第76~82页。

⑤ 吴国伟:《“仁智要录”与“三五要录”所阐述的中国乐调理论》，《黄钟》，2002年第3期第76~82页。

⑥ 黄允箴:《变宫轨迹——民族传承“旋律基因探幽”》，《中国音乐学》，2002年第4期第22~26页。

⑦ 刘永福:《“旋宫转调”辨析》，《中国音乐学》，2002年第2期第115~120页。

的改变。

本年度在民器乐学研究方面有丁承运的《古瑟调与旋宫法钩沉》①，论述已失传的瑟的调弦和演奏方法，认为李纯一马王堆瑟全部调弦应为五声徵调的结论是正确的，汉瑟外九弦低于内九弦一律。汉瑟演奏双手交替弹弦，右手弹内十六弦，左手弹外九弦之二变及旋宫用的清宫、清商及清徵。上古瑟的定弦是相差半音的两组五声音阶，是十个依次相生的连续半音，十二律中缺无射和仲吕最后两律。就常用调来说，一瑟四宫，声最谐韵，另外两宫亦可假用，不涉及仲吕不能还生黄钟问题②。

三、我国 1999 年乐律学研究

自九十年代初我国乐律学研究呈现出律、调、谱、器综合研究的态势以来，其研究范围在逐步拓展，带动了音乐学方方面面研究的发展；其研究深度在逐步深入，促进了相关研究领域向深层探索。不少争议问题通过讨论和综述渐渐取得了共识，许多乐律疑案还待继续探讨。庆幸的是，我国乐律学的研究队伍在逐渐扩大，出现了不少新面孔和新学者，他们用新的研究方法和研究手段，给乐律学研究注入了新的活力，推动了学科的继续发展。

（一）乐学方面的研究

有学者认为黄翔鹏先生的“乐律百问”和“同均三宫”是他留给我们整个民族的宝贵智慧遗产③。“乐律百问”从文献学、考古学、乐器学、律学史、乐学史、乐种学、音乐声学、测音研究、民族音乐学、文化交流史、古代音乐作品研究等多学科的角度为后学留下了一个巨大的乐律学的研究空间，这是乐律学界所公允的、无可非议的。但对“同均三宫”理论乐律学界虽没有形成统一认识，一直存在比较热烈地讨论，但不少学人已经承认了这一理论，并将它运用于自身的乐律学的研究之中。本年度涉及“同均三宫”问题的研究文章主要有四篇：杨善武的《关于“同均三宫”的论证问题》④；赵金虎的《清末民初传习的二人台牌子曲“出鼓子”及其与中国传

---

① 丁承运：《古瑟调与旋宫法钩沉》，《音乐研究》，2002 年第 4 期第 48 ~ 52 页。

② 此文《2002 年乐律学研究》发表在《中国音乐年鉴·学术研究专栏（2003 卷）》，山东文艺出版社，2006 年版。

③ 黄翔鹏：《乐问》，《中央音乐学院学报》，1999 年 3 期。

④ 杨善武：《关于“同均三宫”的论证问题》，《中国音乐学》，1999 年 1 期。

统乐学的渊源关系》①；王誉声的《非“同均三宫”论》②；宋瑞凯的《阴阳五行观与西周时期的天道音律思维》③。杨文认为“同均三宫”还远未确立其理论地位，它的各种基础还很虚弱，对其应作出正、反两方面的论证，不宜简单地否定或肯定。杨文从史学、乐学、乐调三个方面说明论证“同均三宫”之必要，认为无论结果是证实还是证伪，对于中国乐理都是一件幸事。赵文认为古乐“出鼓子”反映了“同均三宫”七律轮番沿袭宋元鼓词“一均到底”的规律；今乐“出鼓子”头部表现出“三均一阶”多重犯调的“二人台”下徵音阶风格；今、古“出鼓子”中部五声“左旋”三宫逆向，通先秦钟律和琴律。王文认为黄翔鹏先生提出的“同均三宫”理论非概念内涵；荀勖之论不能证明“同均三宫”理论的成立，其史料依据尚不足；我国三种七声音阶不是一个体系，而是三个体系，不能是“同均三声”或“同均三阶”；“同均三宫”只能是理论推导，没有实践基础，黄先生所举典型曲例不能说明理论；音阶的产生与五度圈无直接关系；清商音阶与清乐本应相同。宋文认为同均三宫现象是西周旋宫的表面现象；西周旋宫是阴阳立说天道音律思维的具体表现，是周王朝“礼乐制度”的重大乐学举措；琴五调的源头是西周旋宫，是西周旋宫音乐实践的产物。

关于“苦音”的研究，一直是中国乐学的热门研究课题，每年都有相当一批文章问世。本年度此类文章相对偏少，值得一提的是杨善武的《黄翔鹏先生的苦音观》④。该文从乐学观念和方法论的角度进一步对“苦音”进行探索。认为黄翔鹏先生的苦音研究观是从三方面构成的：一是立足传统音乐的全局，探索苦音的本质，说明根本性的理论问题；二是将中国律学民族特点用于苦音特性音的音级判断，以清商音阶为模式加以解决；三是提出苦音与花音作为一个系统，苦音宫调的清商………八声音阶省略说。并认为黄先生的苦音研究成果为合理地解决苦音之类的实践课题提供了许多教益和启发。

中国乐学源深流长，在一些基本概念上往往因时间、场合、文献之不同，使表达的意思相差甚远，甚至是质的差异。研究这类问题无疑对中国乐律学学科建设大有裨益。本年度涉及这类问题的文章主要有以下五篇：王晔的《浅

---

① 赵金虎：《清末民初传习的二人台牌子曲“出鼓子”及其与中国传统乐学的渊源关系》，《中国音乐学》，1999 年 2 期。

② 王誉声：《非“同均三宫”论》，《中国音乐学》，1999 年 4 期。

③ 宋瑞凯：《阴阳五行观与西周时期的天道音律思维》，《国际关系学院学报》，1999 年 2 期。

④ 杨善武：《黄翔鹏先生的苦音观》，《音乐艺术》，1999 年 4 期。

释“音”“声”》①；孙新财的《论音教本认为“声调名”是“调主首调阶名”之错误：声调名，当是“调法名”，与“调主首调阶名”无涉》②；李来璋的《“应声”辨》③；曲云的《陕西筝曲及其调式音阶》④；蒲亨建的《宫角大三度思辨》⑤；史其威、宋连生的《三分损益法产生的音阶及其结构》⑥。王文认为“音”和“声”属乐学的基本概念问题，可以从音乐美学的角度对两概念作梳理和分析，“音”在音乐和语言范畴，“声”跨越了自然音响、人声以及乐音、音乐等多重范畴。孙文认为宫与调实属同一层次（调法），而非分属两个层次（宫是调高、调是调主）。“宫…均…调”三层次的名称，应该改为“调高…调法（宫、调）…调主”三层次。李文认为隋朝郑译的“七声之外更立之应声”是为旋宫而设，八十四调“旋转相交，尽皆和合”是靠应声的易位。宋代以后“勾”字之名，乃“应声”之实。曲文介绍了陕西筝曲并分析了它的调式音阶结构。蒲文对中国乐理用宫角大三度识别民族调式提出思辨。史、宋文分析了用三分损益法产生的音阶及其结构的关系。

从音乐型态学的角度看，乐谱是音乐的有型文化材，从乐谱的角度分析研究乐学问题，往往容易深入，可信性强，也是中国乐学近年来常用的方法。本年度此方面的研究文章有三篇：庄永平的《“五弦谱”调名与“敦煌乐谱”乐调研究》⑦；葛晓音的《从古乐谱看乐调与曲辞的关系》⑧；孙新财的《论“以上代勾”》⑨。庄文通过《五弦谱》越调调弦法、双调调弦法、黄钟调定弦、侧商调等有关调名在琵琶上的实际运用，对《敦煌乐谱》中诸曲的调名、调式运用作一研究。其目的是想解开隋唐燕乐调在当时五弦和四弦四相琵琶上运用的基本模式，从而为解开燕乐调之谜打开一条实质性的通道。葛文从古代乐谱研究出发，审视了乐调与曲辞的关系。孙文论述了自明代起工尺谱用首调唱名法，以“上”字为宫，废用“勾”字的做法。

---

① 王晔：《浅释“音”“声”》，《中央音乐学院学报》，1999 年 1 期。

② 孙新财：《论音教本认为“声调名”是“调主首调阶名”之错误：声调名，当是“调法名”，与“调主首调阶名”无涉》，《中国音乐学》，1999 年 1 期（上），1999 年 2 期（下）。

③ 李来璋：《“应声”辨》，《中国音乐》，1999 年 3 期。

④ 曲云：《陕西筝曲及其调式音阶》，《小演奏家》，1999 年 12 期。

⑤ 蒲亨建：《宫角大三度思辨》，《云南艺术学院学报》，1999 年 4 期。

⑥ 史其威、宋连生：《三分损益法产生的音阶及其结构》，《蒲剧艺术》，1999 年 2 期。

⑦ 庄永平：《“五弦谱”调名与“敦煌乐谱”乐调研究》，《星海音乐学院学报》，1999 年 1 期。

⑧ 葛晓音：《从古乐谱看乐调与曲辞的关系》，《中国社会科学》，1999 年 1 期。

⑨ 孙新财：《论“以上代勾”》，《天津音乐学院学报》，1999 年 4 期。

（二）律学方面的研究

本年度律学研究相对乐学研究而言更为活跃一些，其特征表现为：专题性律学研究有所发展；综述性的律学研究总结和反思了过去，开拓了思路；争论性律学论文仍有继续；测音分析和律学实验不断进步；律学计算和评论、器乐音律和律学著作书评百花齐放。

有关贾湖骨笛的律学研究自1989年黄翔鹏发表《舞阳贾湖骨笛的测音研究》后，不断有这一专题研究的文章问世。本年度新作有陈其翔的《舞阳贾湖骨笛研究》①。文章从贾湖骨笛音孔设计着手，探讨了先民选择音律的早期规律，是从开管泛音或用等距方法得到的两种不同的自然律。自然律由于维数较多而很不稳定。古人运用了一种简化的平移方法，把多维律简化为较稳定的三维律或一维律。文章计算出其六声音阶属四维的六等距律，可运用平移法简化为二维的纯律，形成羽调、商调、角调三种音阶。它应该属于独立的乐律体系，是音阶而并非调式，这一乐律体系在古代应该是广泛流传于民间的，战国时为楚调，唐、宋时为燕乐的重要曲调，一直在世界各地广泛流传。

后学往往通过综述性的文章对某一个专题、某一个历史阶段、某一个学科或某一个人物的宏观把握，获得对研究对象的全面而深刻地认识，达到提升其视点，开拓其思路和促进学科发展之目的。本年度在律学综述文章中有新作五篇：陈应时《近二十多年来律学研究中的新说》②；陈其射《伶伦笛律研究述评》③；陈其翔、陆志华《中国古代乐律体系探索》④；陈应时《发现、革新、创造：杨荫浏先生的律学研究》⑤；周凯模《首届全国律学学术研讨会论文》⑥。陈应时文章综述了近二十多年来律学研究中的创新的观点，文章举出了重要的新说十几个："三分损益律"是弦律、二十三不等分纯正律、广东七平均律、编钟"复合律制"、四分之三音的"跃迁"理论和"音波长度""音程系数""振动周期""相对波长"律学新概念、1581年的"新法密律"年代考、"以上生下""以下生上"的三分生律"上生""下生"新解、三分损益律不等于五度相生律、对京房律和何承天新律的再认识等。陈其射文章对陈奇

① 陈其翔：《舞阳贾湖骨笛研究》，《音乐艺术》，1999年4期。
② 陈应时：《近二十多年来律学研究中的新说》，《音乐研究》，1999年1期。
③ 陈其射：《伶伦笛律研究述评》，《音乐研究》，1999年2期。
④ 陈其翔、陆志华：《中国古代乐律体系探索》，《星海音乐学院学报》，1999年1期。
⑤ 陈应时：《发现、革新、创造：杨荫浏先生的律学研究》，《中国音乐学》，1999年4期。
⑥ 周凯模：《首届全国律学学术研讨会论文》，《中国音乐学》，1999年1期。

猷、吴南熏、王光祈、沈知白、陈其射五种伶伦笛律研究成果进行述评，得出伶伦笛律绝非取自管律计算、“含少”律长是度量而不是计算、“三寸九分”是“听律”时代产生的半律黄钟的准确有效管长数、笛律是弦律与管律会通的实用管律体系之源的结论。陈其翔、陆志华文认为比三分损益更早的律制是古琴音律，称古律。它虽不是十二平均律，却可以实现旋宫 12 次形成循环。其原因在于：12 次旋宫中，有 11 次为纯五度 702 音分，有一次不是纯五度，而是 680 音分。这一音程发生在太簇均与南吕均之间，两个宫音相差 680 音分。其简单的计算为：11 ×702 +680 =8402 音分去掉 7 个八度音程 8400 音分，只有 2 音分之差。但是按照三分律，12 次旋宫每次都是 702 音分计算：12 × 702 =8424 音分去掉 7 个八度音程 8400 音分，还有 24 音分之差，因而得出往而不返的结果。这两个结果并不是故意凑出来的，而是对起始均按不同方法定弦后，严格按照旋宫法获得的。陈应时的下文对杨荫浏先生的律学研究作了充分的肯定。认为中国现代的律学研究是与杨荫浏先生的发现、革新和创造分不开的。因为杨荫浏先生首解了何承天的新律分递加数、发现荀勖笛律的“管口校正”数、在琴谱中发掘了琴律、制作了《历代管律黄钟音高比较表》、倡导了“为了服务于音乐实践而研究律学”的思想，把刘复、王光祈以弦律为主的律学研究扩展到笛律、琴律、钟律之中，使我国现代律学更具有中国特色。

乐律研究中的争议虽没有其他学科来得激烈、持久和广泛，但一直都有。大多乐律研究者仍各行其是、互不交锋，这多少影响了学术研究的充分交流，对乐律学科的建设是不利的。本年度的律学讨论的文章不多，主要有陈应时的《再谈琴曲“碣石调·幽兰”的音律》①，文章针对李成渝对他琴曲音律的质疑提出看法，认为琴曲《碣石调·幽兰》所用律制是纯律而不是钟律。律学实验和测音是律学研究者对研究对象进行实证的重要手段。往往是研究者发现重要理论的依据。因而测音工作规范问题直接影响到律学研究的准确性。在这方面的文章有韩宝强的《曾侯乙编钟音高再测量兼及测音工作规范问题》②；戴念祖《琴律的物理试析暨论琴徽的起源》③。韩文通过对曾侯乙编钟音高再测量，认为曾侯乙编钟全套六十四件钟的音高数据是研究中国古代音乐型态的重要依据，而判断这些数据准确与否则全凭测音工作的科学性和合理性。在对

---

① 陈应时：《再谈琴曲“碣石调·幽兰”的音律》，《中央音乐学院学报》，1999 年 1 期。
② 韩宝强：《曾侯乙编钟音高再测量兼及测音工作规范问题》，《中国音乐学》，1999 年 3 期。
③ 戴念祖：《琴律的物理试析暨论琴徽的起源》，《自然科学史研究》，1999 年 2 期。

前人的测量工作进行归纳总结的基础上，发布了用新的测量手段获得的全部编钟音高数据。同时提出了如何使测音工作规范化的问题。戴文认为琴律是三分损益律和纯律的复合律制。古琴的 13 个徽位正是两端固定的空弦振动的各分音节点。因此，所谓琴律实质上就是在弦线驻波上取其前六个分音和第八分音再加上三分损益的律制。假定古琴定弦为最普通的一种，即从外到内七弦分别为 C、D、F、G、A、c、d，那么，c 弦的 11 徽、8 徽，G 弦的 11 徽或 D 弦的 8 徽，就可以组成纯律大音阶。丘明的《碣石调·幽兰谱》正是这种音阶的应用。同样，c 弦、F 弦和 G 弦的 12 徽，就可以构成纯律小音阶。对于纯律小音阶是否在古琴中得到应用，尚待古琴谱专家对于留存至今的大量古琴曲的考定与发现。

在律学计算音分标记研究上有陈正生的《也谈律制与音分》①；在演奏演唱音律研究上有方光耀的《竹笛传统技巧：半窍吹奏新探：李大同演奏音律体系研究》② 和李曙明的《唱（奏）律概说》③；在音律评论上有李武华的《20 世纪西方音乐在中国传播的误区——音律》④；在律学著作的书评上有燕开济的《读 < 中国乐律学百年论著综录 >》⑤。陈文认为音分标记给音乐研究带来了便利，它方便了音高标记与乐律的比较。音分标记有十二数八度值、千分八度值、六数八度值等多种方法，但只有十二数八度值被广泛应用。这是音乐实践选择的结果。文章认为蒲亨建所提出的音分标记是繁琐的方法、脱离我国律学应用的实际，有悖于音乐声学的基本原理，是行不通的。李武华文认为五度相生律音阶从西方传入，冲击了我国传统的“民间纯律音阶”。四十年代后的今天，西方音乐逐步改用纯律音阶的情况下，我国音乐界尚不知情，致使音律混乱，和声不谐。燕开济简介了《中国乐律学百年论著综录》作为乐律学工具书的重要意义，以及该书分类方法等。

四、我国 2000 年乐律学研究

相对前几年而言，2000 年度的乐律学研究越发显得活跃。其特征表现为：

① 陈正生：《也谈律制与音分》，《乐府新声》，1999 年 3 期。

② 方光耀：《竹笛传统技巧：半窍吹奏新探：李大同演奏音律体系研究》，《韶关大学学报》，1999 年 3 期。

③ 李曙明：《唱（奏）律概说》，《天津音乐学院学报》，1999 年 3 期。

④ 李武华：《20 世纪西方音乐在中国传播的误区——音律》，《交响》，1999 年 4 期。

⑤ 燕开济：《读 < 中国乐律学百年论著综录 >》，《人民音乐》，1999 年 10 期。

乐律专著的出版问世；乐律专题研究的深层发展；古代乐律思维研究的拓展；民族乐律特征音的合理分析；学术书信传递了大量学术信息；综述性乐律学研究的高点审视；律学计算方法的简化；古代历律关系的探讨；泛音数理结构的揭示；测音比较研究的深入等等。

（一）乐学方面的研究

2000 年乐学研究异彩纷呈，各种乐学研究领域均呈现了蓬勃的发展势头。其中有内蕴深邃的乐律专著《乐问》的面世、“同均三宫”乐学专题的热烈讨论、不同民族音乐的乐学比较研究（中与日、汉与龟兹）的深层发展、苦音研究的继续探索、古代乐学思维研究的展开、乐学基本概念研究的深入、中立音的乐学研究的探讨、学术书信中的乐学探讨等。

黄翔鹏先生的遗著《乐问》，对中国传统音乐历代疑案百题之八、九、十九、二十、二十二、二十五进行了解释，发表了中国古代音乐史的分期研究及有关新材料、新问题。对中国传统音调的数理逻辑，七律定均、五声定宫，扎尔扎尔中指与阿拉伯律制辨疑（乌德定弦、理论上的四度相生律？实践中的平均律？“中立音”在调式音级中的本质属性、正变律从属东方乐律的律位概念、京房与法位比十七律的比较），秦汉相和乐器“筑”的首次发现及其意义等问题进行了深刻地论述。

本年度对“同均三宫”乐学专题的学术讨论势头仍然不减。新作主要有三篇文章：刘勇的《何为“同均三宫”》①；李成渝的《“同均三宫”的理论与实践》②；孙新财的《一均只有三宫吗？民间七（平均）律之翻七调究竟是一均还是七均?》③。刘文对“同均三宫”理论有七种支持意见，六种不同意见。主要不同意见是对“均”的理解，刘同意李武华的观点，认为：“均”应指八度内的七个音，古代就是正声音阶，黄先生作为七音律位的认识是出于他本人的理解。三种七声音阶彼此是独立的，无需人为的使它们同属一均。“同均三宫”不能作为一种基本理论，应该是操作层面上的应用理论。李文认为黄翔鹏先生的“同均三宫”理论是对传统乐学的科学总结。文章以唐代《南诏奉圣乐》在成都创作和排演的为例，说明“同均三宫”在历史上的实际应用。孙文对“同均三宫”与“均、宫、调三层次”观念提出看法。认为燕乐四声调属于宫（音阶）层次，而非调（调式）层次，古无“三层次”之说！一均

① 刘勇：《何为“同均三宫”》，《音乐研究》，2000 年 3 期。

② 李成渝：《“同均三宫”的理论与实践》，《音乐探索》，2000 年 1 期。

③ 孙新财：《一均只有三宫吗？民间七（平均）律之翻七调究竟是一均还是七均?》，《星海音乐学院学报》，2000 年 2 期。

不只三宫，而有六宫，是燕乐的四声调（民乐四调）与六声调（日本的六音阶）。民乐用七（平均）律所翻七调只用七律，为一均下的七宫，七声调（音阶）非用配指气控，以十二律所翻的七律调（调高）若笛子所用竟为十二律，则难与其他只用七（平均）律的乐器相合。

近年来不同民族音乐的乐学比较研究一直比较活跃。本年度主要表现在李来璋的两篇文章上，一是《由“路次乐”的原型考证再谈日本“琉球调式音阶”的成因》①；二是《苏祗婆“五旦七调”与郑译“八十四调”辨析》②。前文对日本琉球〈路次乐〉乐曲【明达子】的中国原型【朝天子】进行了考证，进一步反证作者以往对此相关问题的理论认识，其中包括传入音乐型态的衍化变异、中国古谱传日，译者用固定基调谱衍化成“有半音的五声音阶”，后异化成“都节音阶”“去四七小调式”“琉球音阶”等。后文认为：苏祗婆“五旦七调”与郑译“八十四调”是我国多年研讨宫调理论一部分。文章从古今音乐实践的考查中，辨明了苏祗婆“五旦七调”之本意；对郑译据苏祗婆旦调之说所推演的“八十四调”进行了解析；考查了郑译所设“应声”之本意，并绘制了“应声旋宫图”。

在本年度的“苦音”研究中，新作主要是杨善武的两篇文章。《苦音究研：牵一发而动全身的理论课题》③ 和《加强系统研究合理解决苦音课题》④。前文认为苦音研究中的综合调式说、清商音阶说、变体调式说三种观点之间有不少交叉和分歧。苦音研究从传统音乐实践中生发，揭示了中国音乐中广泛存在的一种乐调现象，反映出一系列重大的理论问题，对于中国乐理体系的建立，具有举足轻重的意义。后文从系统研究、宏观指导、综合思维、微观分析四方面对苦音课题研究的方法论问题提出意见。

在基本乐学的概念上，本年度新作主要有四篇：宋瑞凯的《“周易”与“旋宫”----西周旋宫太极思维建构体系》⑤；孙新财的《重论“中国音乐宜采用 < 为调名制 > 系统”》⑥；胥子的《“商为君”随想》⑦；田耀农的《中西乐

① 李来璋：《由“路次乐”的原型考证再谈日本“琉球调式音阶”的成因》，《中国音乐》，2000 年 2 期。

② 李来璋：《苏祗婆“五旦七调”与郑译“八十四调”辨析》，《黄钟》，2000 年 1 期。

③ 杨善武：《苦音究研：牵一发而动全身的理论课题》，《中国音乐学》，2000 年第 3 期。

④ 杨善武：《加强系统研究合理解决苦音课题》，《交响》，2000 年第 4 期。

⑤ 宋瑞凯：《“周易”与“旋宫”——西周旋宫太极思维建构体系》，《交响》，2000 年 3 期。

⑥ 孙新财：《重论“中国音乐宜采用 < 为调名制 > 系统”》，《黄钟》，2000 年 2 期；胥子的《“商为君”随想》。

⑦ 胥子：《“商为君”随想》，《音乐艺术》，2000 年 2 期。

学“调”的比较研究》①。宋文认为西周的旋宫是建立于太极思维之上。林文认为依林谦三“之/为调名制”的理解和“声调”定义，中国音乐宜采用“之调名制”。然而，林对“之/为调名制”的理解方式有误，与事实不合，与古人不合。西乐界仍多主张“为调名制”。胥文从商音居五音之中央、商调式居五声调式之中央，商调式为古代调式之主体；商既为音名，又为乐名、地名、国名、朝代名；商以太簇为律首说明我国民族音乐中似以“商为君”。田文提出“调”是乐种的自然音列的音高位置，是乐种在律的基础上所作的乐音材料和音程材料的选择，并提出“按照‘若干度若干音’的音列形成固定下来的乐音序列结构”的新的调概念。

在民族特征音的乐学研究中，本年度新作主要是李玫的《“中立音”的调式意义（下）》②。文章通过苦音、重三六、活五调式和木卡姆中立音，运用“五度相生调式体系”和“音群组合论”进行调式结构分析，分解出调式音级的色彩浓淡效应及产生中立音的跃迁动力，从调式结构方面说明“中立音”现象的合理性。

在黄翔鹏先生的《学术书信二十六封》③ 中，针对李成渝、冯亚兰、余铸、丁承运、孙新财、陈威等同志来信所涉及的乐学问题，一一作了回答。其中涉及“宫角关系之假说分析法”不实用于七声的琴书、眉户、秦腔；宋初遗音《舞春风》太常律“商调”合后世曲笛，是尺字调古音阶七声，有四次宫调变化；京房60律与旋宫五调、以“侧堂堂”论证角调即侧调容易弄成反证、调首非个别音调的主音（调头）；《九宫大成》的“九宫”总体是宫非宫，调非调，就特定时期的作品而言，具有“宫调”意义；提倡废止“雅乐、清乐、燕乐”的七声音阶命名，恢复历史原有的“正声、下祉、清商”之名；依同均三宫，三种七声音阶可得180调；“立均出度”明确指七律，五声在传统音乐中不得成“均”；《乐府杂录》中“筝只有宫、商、角、羽四调”非四种调式，而是四种调弦法；潮州筝调关系是反线——轻三六——轻三重六——重三六——活五（C、F、bB、bB、bA）五调；五声和六声音阶本质为七声音阶之省略；潮阳笛套古乐实为“八音之乐”，潮乐还有九声之说等等。

在对祖孝孙音阶及其旋宫的乐学专题研究中，本年度新作主要有两篇文

① 田耀农：《中西乐学“调”的比较研究》，《星海音乐学院学报》，2000年3期。

② 李来璋：《苏祇婆“五旦七调”与郑译“八十四调”辨析》，《黄钟》，2000年1期。

③ 黄翔鹏：《学术书信二十六封》，《中央音乐学院学报》，2000年1期（上），2000年2期（下）。

章：宋瑞桥的《祖孝孙音阶及其旋宫体系的源流》① 和宋瑞凯的《西周旋宫与曾侯乙编钟的阴阳五声音体系：祖孝孙旋宫溯源》②。桥文认为祖孝孙音阶及其旋宫体系继承了我国西周、西汉、东汉鲍邺的旋宫传统。从伶州鸠对周景王问、汉高祖庙悬挂编钟十枚及《周礼·大司乐》中三大祭可得证明。并认为曾侯乙编钟铭文上有几个金文的考证存在不确之处。凯文认为西周旋宫与祖孝孙旋宫使用同一体系。四度与小七度的框架音构成中华民族音乐的典型特征。曾侯乙编钟使用的阴、阳五声标音体系，实际上是西周旋宫的再现。

本年度在琴调研究中，主要是吴文光的新作《＜碣石调·幽兰＞研究之管窥》③。吴文同意琴调“碣石调”是“鸡识调”的谐音别名之说，认为杨宗稷所定“正调变音弹慢三弦一徽徵调”是七声古音阶，也许就是《幽兰序》提到的楚调。

在乐学理论与其他学科的区划中，刘勇的新作《“成均之法”辩》④ 一文通过史料分析，认为“成均之法”之说不是乐律学的理论。

（二）律学方面的研究

2000 年，是中国律学研究取得可喜进展的一年。纵观全年的研究成果，律学论文数量之多，内容之丰富均比以往有较大进展，许多论文开拓了思路、展扩了视角、更新了观念，不少研究领域取得了新突破。这些特征表现在律制的相互关系研究、律学史研究、演奏音律研究、律学基础研究、律学思维和观念研究、乐器调律法研究、律学人物研究、律制研究、民间音乐特征音律学分析、律学计算研究、律历研究等方面。

在律制相互关系的研究中，本年度的新作主要是戴振铎的《广义三分损益律与朱载堉十二平均律及纯律的关系》⑤。戴文从一个新视角对传统三分损益律作出广义性的探讨。它与朱载堉的十二平均律比较，有六个音相同，六个音相差不超过二音分。方法是：将三分律两个相生因子中的（3/4）改为 0.7483。不仅加强了与十二平均律的联系，也使三分律具有纯律倾向。这一律

---

① 宋瑞桥：《祖孝孙音阶及其旋宫体系的源流》，《国际关系学院学报》，2000 年 3 期。

② 宋瑞凯：《西周旋宫与曾侯乙编钟的阴阳五声音体系：祖孝孙旋宫溯源》，《艺术百家》，2000 年 1 期。

③ 李来璋：《由“路次乐”的原型考证再谈日本“琉球调式音阶”的成因》，《中国音乐》，2000 年 2 期。

④ 刘勇：《“成均之法”辩》，《天津音乐学院学报》，2000 年 4 期。

⑤ 戴振铎：《广义三分损益律与朱载堉土十二平均律及纯律的关系》，《中国音乐学》，2000 年 4 期。

学新思路更好地显现了曾侯乙编钟的律学意义，揭示从京房到祖孝孙、王朴等律制探讨的数学本质。并在奥尔森研究的基础上以拉丁字母表述大全音、小全音和大半音，以文字方式构建了纯律音阶公式。文章建议用7/5代纯律增四度，用10/7代纯律减五度，使纯律各音程的比例数字（个别音之外）都在10以内，使之更趋柔和纯正。

在律学史研究中，本年度的新作主要有陈其翔、陆志华的《中国古代乐律系统的形成和发展》① 和李来璋的《“伶伦作律”之探索》② 两篇文章。陈文提出中国古代十二律的形成是先据自然泛音确定的三个音，然后在每两律中加一律，成六律，再经宫音移动，再每两律中加一律，成十二律。按此论，姑洗为律本，与曾侯钟律一致。以姑洗为宫的徵羽宫商角五声音阶，有纯律大三度，应是中国原始五声音阶。文章还讨论了律本由姑洗变为黄钟的变化过程。李文通过对黄帝时代的伶伦笛律研究，探索了管律和律学史源。

在演奏音律研究中，本年度的新作主要是韩宝强与赵文娟、刘一青合作的《阿炳所奏“二泉映月”的音律研究》③。文章通过测音方式对苏南民间音乐的代表作《二泉映月》进行了音律研究，得出苏南一带传统民间音乐中的变徵、变宫和清角三个音级都有偏离常规律制的特点，一般偏离度在20～40音分之间，这一点与中国其他地区民间音乐有相同之处；新一代二胡演奏者在音准感方面与老一代有所差异，主要体现在变徵、变宫和清角三个音级上，前者更符合常规律制的音准；新老艺人由于在音准感和演奏技巧方面的差异改变了音腔的相似性，导致音乐风格的体现亦有所不同的结论。

在律学基础研究中，本年度新作主要有四篇文章：甘壁华的《自然泛音：东西方音乐共同的物理基础》④；赵华强的《泛音列漫谈》⑤；俞飞的《沈括的音乐声学理论》⑥；孙元昌的《泛音古今谈》⑦。其中甘文有一定深度。甘文认为自然泛音是客观存在的物理现象，不仅是和声的物理基础，也是东西方音乐共同的物理基础。泛音列中并存着斐波那契（黄金律）、等比和等差三种数列。三种数列分别与当今东方音乐中的无半音五声音阶、有半音五声音阶

---

① 陈其翔、陆志华：《中国古代乐律系统的形成和发展》，《音乐艺术》，2000年4期。
② 李来璋：《“伶伦作律”之探索》，《天津音乐学院学报》，2000年2期。
③ 韩宝强、赵文娟、刘一青：《阿炳所奏“二泉映月”的音律研究》，《中国音乐学》，2000年2期。
④ 甘壁华：《自然泛音：东西方音乐共同的物理基础》，《黄钟》，2000年1期。
⑤ 赵华强：《泛音列漫谈》，《音乐艺术》，2000年4期。
⑥ 俞飞：《沈括的音乐声学理论》，《安徽新戏》，2000年3期。
⑦ 孙元昌：《泛音古今谈》，《齐鲁艺苑》，2000年1期。

（日本和印尼）及西方的大小调音阶相符。近现代作曲家凭直觉在创作中融合了这些数列，以此恢复了和声音响的自然属性，体现了东西方融为一体的完整的人类精神。

在律学思维和律学观念的研究中，本年度新作主要有陈其射的两篇文章：《深刻的思想启示：律学思维的古为今用》① 和《中国古代律学观》②。前文通过剖析朱载堉的逻辑律学思维、辩证律学思维和道器并重，以古鉴今，古为今用，开拓当今的律学的学科发展。后文通过古人对乐音的绝对高度和相对关系、五度生律元素、单双向生律法的比较、同律度量衡和以耳齐声的度律意识、标准音的变迁特色、管弦律融通的定律特点，以及十二律位体系等诸多方面，说明我国已形成了别具一格的律学观念，这是中国悠久文化土壤中生存的独特的民族音乐个性，是人的意志与自然音响的和谐统一。

在乐器调律法研究中，本年度的新作主要是刘宝利和潘黎合作的《古筝的五度相生律调律法》③。文章回顾了古筝调律普遍采用的民族五声调式及其特点，在借鉴现代音乐声学有关结论和钢琴调律方法的基础上，论述了古筝五度相生律的调律方法和检验手段，并作了相应的理论分析。

在律学人物研究中，本年度的新作主要有二篇：陈其射的《杨荫浏对中国现代乐律学研究的影响》④ 和徐元勇《陈应时律学研究崖略》⑤。陈文指出杨荫浏在中国乐律学史的梳理、律学实验、律学计算和乐器音律研究上均做出了卓越的成绩。他率先对“乐种”提出科学界定，首次解译了姜白石谱，提出了“工尺谱申论”的奋斗目标，对七声音阶命名的创说，对唐燕乐二十八调提出具有实用价值的四宫七调的见解，提出音乐实践中异律并用的辩证乐律观等，为中国现代乐律学研究做出了巨大的贡献。徐文认为陈应时的律学研究涉及中国律学研究的许多重要方面。其中“律种”概念的提出、纯律实践与理论的并存、琴律并非双律并用、新释上生下生，以及京房音差、钱氏音差、王朴律、京房律、复合律制的研究等均为律学研究中的创说。

在律制的研究中，本年度新作有三篇：陈正生的《60 律 360 律评析》⑥；

---

① 陈其射：《深刻的思想启示：律学思维的古为今用》，黄钟，2000 年 3 期。
② 陈其射：《中国古代律学观》，《交响》，2000 年 3 期。
③ 刘宝利、潘黎：《古筝的五度相生律调律法》，《乐府新声》，2000 年 3 期。
④ 陈其射：《杨荫浏对中国现代乐律学研究的影响》，《音乐研究》，2000 年 4 期。
⑤ 徐元勇：《陈应时律学研究崖略》，《云南艺术学院学报》，2000 年 2 期。
⑥ 陈正生：《60 律 360 律评析》，《星海音乐学院学报》，2000 年 1 期。

牛龙菲的《将七平均律易名为七反律的建议》① 和李武华的《律制的改进与风格创新：试论“炎黄风情”创作及演奏的意义》②。陈文认为京房计算60律、钱乐之计算360律，历来都认定其研究目的在于旋宫转调（因黄钟损益11次后生仲吕，仲吕再生非黄钟正律，目的是解决“仲吕极不生”）。其实京、钱只为“一日一律”的历律融通，与旋宫转调无关。牛文认为所谓“七平均律”是以“七反”为目的，在一定的调性逻辑框架中，对某种类型的音阶进行的移调演奏，应该易名为“七反律”。如此，则可消除因“七平均律”中音律究竟平均与否而引起的争论。

关于民间音乐中立音的研究，本年度的新作主要是李玫的《民间音乐中“中立音”现象的律学分析》③ 一文。文章用律学分析的手段，从民族音感观念（音腔）构成对“中立音”的审美定势、调律运动中内部规律的“跃迁”理论、与音乐关联的乐器和身体行为等方面来解释“中立音”的生成。使这一备受律学界关注的音律现象，获得比较合理地解释。

在律学计算和律历研究中，本年度有姜夔的《简化的律学计算法二则》④ 和唐继凯的《中国古代天文历法与律吕之学：中国传统律吕之学及律历合一学说初探》⑤。姜文用0.584962501和0.415037499两个常数计算五度相生律的音分数，用再增加0.017921908常数计算纯律音分数，操作简便。唐文认为“律历合一”学说是中国传统文化中的独有现象，给后人留下了无数的难解之谜，成为绝学。但作为古人认识宇宙和谐的一种观念，今人应客观地追踪其历史演变脉络，对其中可能被现代科学解释的成分给予充分肯定和客观评价。

黄翔鹏先生在《学术书信二十六封》⑥ 中，针对陈权势、韦俊云、汪德昭、陈敖达、陈通、王文耀、李成渝、缪天瑞等同志来信的律学问题，一一作了有简有详的回信。涉及不少律学基础理论和学术前沿问题，主要有：客观音

---

① 牛龙菲：《将七平均律易名为七反律的建议》，《星海音乐学院学报》，2000年4期。

② 李武华：《律制的改进与风格创新：试论“炎黄风情”创作及演奏的意义》，《天津音乐学院学报》，2000年1期。

③ 李玫：《民间音乐中“中立音”现象的律学分析》，《中央音乐学院学报》，2000年3期（上），2000年4期（下）。

④ 姜夔：《简化的律学计算法二则》，《中央音乐学院学报》，2000年4期。

⑤ 唐继凯：《中国古代天文历法与律吕之学：中国传统律吕之学及律历合一学说初探》，交响，2000年3期。

⑥ 黄翔鹏：《学术书信二十六封》，《中央音乐学院学报》，2000年1期（上），2000年2期（下）。

乐实践是各种律制的矛盾统一，三律混用的问题；先有实践后有数理的自然规律；演奏误差与律制误差的区别；乐感的精密度与听辨域的关系；管律只有开管和闭管，是以经验为主而实验数据为辅；双音钟的节线问题；唐古律#C 并非某种音阶之律，从古琴定弦法看，是“清商调”的宫弦，是民间存在的标准音；十二律位体系的同位异律问题；“以奉五声”是五声与七声音阶并存的历史传统；从琴的泛、按音位解释沉音列；曾侯乙钟律实即“琴律”，其“宫曾”在“姑洗宫”（C）是一次高律的^{b}A 等等①。

五、我国 1993 年乐律学研究

多年来我国音乐学界始终重视基础理论学科的研究，乃至今年乐律学研究仍然保持比较活跃的态势。其特征表现为：问题的争论有所深入，综合研究观在逐步增强，测音和电脑技术的广泛运用，律学实验和新律探求在不断发展。

（一）律学方面的研究

律学的综合研究出现了突破律学常规研究领域的樊篱，有向更广阔的民族素质、哲学发展的新动向。新作有：黄翔鹏的《“悟性”与人类对音调的辨识能力——炎黄文化几则有辨音事例的提问》② 和《先秦时代的协和观念》③。前文列举了贾湖骨笛七声音阶、夏商石磬为#C 的绝对音高、曾侯乙钟律与琴律、唐代平均律旋宫实践，以及匀孔管乐器的 35 调朝元等一些很难用数理方式解释的中国乐律之谜。指出这些都是“以耳齐其声”、直观“领悟”的结果，是中国古人特异的音乐和民族素质的显现。其本源应归于先秦钟律的“同位异律”、以耳齐声的旋宫实践和变律体制。后文提出“口弦”、“琴瑟”乐器的客观实体和中国古代文献中大量的“和、应、比、平”和谐术语的存在，是说明先秦具有对物理音响细微概念比较的有力证据，也是产生曾侯音律、中国音律思维，乃至中国哲学的基础。在综合律学研究中

---

① 此文《2000 年乐律学研究》发表在《中国音乐年鉴·学术研究（2001 卷）》，山东文艺出版社，2003 年版。

② 黄翔鹏：《“悟性”与人类对音调的辨识能力——炎黄文化几则有辨音事例的提问》，《音乐研究》，1993 年第 4 期。

③ 黄翔鹏：《先秦时代的协和观念》，《中央音乐学院学报》，1993 年第 2 期，该文是黄翔鹏先生主讲，张振涛整理的《乐问—中国传统音乐百题》的第九问。

还有，胡润农的《蒙上神秘色彩的古代音律说》① 指出古代音律与非音乐因素的关系具有同构同态的对应性；王允红的《中国古代音律律制简说》② 从乐律史角度介绍了古代十二律、音阶、旋宫、调和不同生律法；马钦忠的《古希腊与先秦如何看待音乐与数的关系》③ 指出最早中西音乐与数的关系和音律的起源。

在本年度音律比较研究中，单一的参照系已被突破，呈现出全球性多方位的审视。新作有李武华的《关于亚非美各洲民间音律的一种学说》④ 和戴念祖的《中国、希腊和巴比伦：古代东西方乐律传播问题》⑤。前文在对亚非美十个国家和地区民间音乐进行测音的基础上，结合曾侯乙音律，得出人类最早运用的是纯律、世界民间音律实质都是纯律的结论。各国学者解释为各种平均律均是一种误解。后文从贾湖骨笛比巴比伦早得多，中国人发现三分损益不比毕氏晚，公元五、六世纪前中西方不可能建立直接文化交流，人类有相同生理机制四个方面，认为古代乐律理论东西方都是独立发展的。

在运用律学解释乐学现象的研究中，郭树群的《论朱载堉的旋宫思想》⑥ 指出，朱载堉“新法密率”的产生应归结于以耳调节的经验十二平均律的旋宫实践，是以笙的调律方法在古琴上的运用。这既是朱氏的“数声”思维，也是中国乐律变律与宫调实践结合的结果。“琴中本然音均”便是指这种经验律，并非陈应时的“四分损益律”。

一向争论较大的琴律研究今年仍在继续。陈应时有三篇新作问世。其一《再论中国古代的纯律理论》⑦ 是对其前文《论证中国古代纯律理论》⑧ 的补充。文中指出古代学者对倍音列的认识，古琴的明徽暗徽法、调弦法、徽法与准法的差别均可说明古代纯律的思维、音阶理论、生律方法和琴律律制。其二《研究琴律离不开数学计算》⑨ 是针对王迪的《有关古琴律制的断代问题》⑩

① 胡润农：《蒙上神秘色彩的古代音律说》，《艺苑·音乐版》，1993 年第 3 期。
② 王允红：《中国古代音律律制简说》，《音探索》，1993 年第 3 期。
③ 马钦忠：《古希腊与先秦如何看待音乐与数的关系》，《黄钟》，1993 年第 12 期。
④ 李武华：《关于亚非美各洲民间音律的一种学说》，《中央音乐学院学报》，1993 年第 1 期。
⑤ 戴念祖：《中国、希腊和巴比伦：古代东西方乐律传播问题》，《中国音乐学》，1993 年第 3 期。
⑥ 郭树群：《论朱载堉的旋宫思想》，《音乐研究》，1993 年第 4 期。
⑦ 陈应时：《再论中国古代的纯律理论》，《中央音乐学院学报》，1993 年第 1 期。
⑧ 陈应时：《论证中国古代纯律理论》，《中央音乐学院学报》，1983 年第 1 期。
⑨ 陈应时：《研究琴律离不开数学计算》，《艺苑·音乐版》，1993 年第 3 期。
⑩ 王迪：《有关古琴律制的断代问题》，《音乐研究》，1991 年第 4 期。

中关于琴律研究方法的商榷。涉及问题有数学推算的音高与泛音作测音比较，音数关系、音高可差域、古谱发掘和用听觉调律等。其三《存见明代琴谱中的律制》① 是对成公亮《存见明代琴谱中有纯律调弦法吗?》② 的回答，是通过对明代琴谱六种调弦法的律学计算和姜白石“侧商调调弦法”在明琴谱中的遗存来说明纯律调弦法的存在。喻辉的《琴律探微》③ 以电脑处理的《神奇秘谱》琴曲音律信息为据，提出对琴律的分期和性质要从徽位切取法、调弦法、取音法和宫音律高综合考虑。琴徽是采用多种弦长切取法和生律法而产生的。

在新律的探索上，今年又有新发展。新作有李曙明的《复频弹性十二律吕》④、孟维平的《十二延伸律》⑤。李文是在十二律框架中使用变律，用2音分的同律音变换，以14音分为标准常数随机伸缩。这是为“三律”并用和完善“三律琴”的制造提出的又一理论方案。孟文认为十二平均律在音乐实践中都要延伸。延伸数据可用 TN－M·（z＋Ns·V）N 公式算出。据此公式研制的“乐器调律仪”可调出与人心理吻合的各种风格的钢琴和固定音高乐器，具有相当的实践意义。此外，蒲亨建的《十二平均律是非自然律制吗?》⑥ 指出：十二平均律生律原理是顺应八度自然法则，其本性并非“不纯”和“非自然”。人都具有向平均律靠拢的心理要求，故十二平均律有自然应用价值。

在律数实验方面，刘勇、张谦的《关于管口校正量的一个实验》⑦ 取得了新的发现：当管长和壁厚适中时，对管口校正量影响不大；人工吹律管音高不是一个稳定的点，而是一个频率范围；要得出十分精确的管口校正量几乎不可能。在以测音为手段的区域性律学研究方面有罗复常的《略论中立音》⑧ 和李世斌的《苦音 si 探微》⑨。罗文据姜夔测音结果分析，认为中立音的成固是由“中指”按弦所致，类似阿拉伯音乐“中指”与中立音的关系。李文通过对苦音 si 大量的测音数据认为 si 应该是中立音，用箭头标记（↓si）是科学的。

在律学史研究方面，三分损益律研究有了新的发展。在律学研究方面揭开

---

① 陈应时：《存见明代琴谱中的律制》，《艺苑·音乐版》第1期。
② 成公亮：《存见明代琴谱中有纯律调弦法吗?》，《中国音乐学》，1992年第2期。
③ 喻辉：《琴律探微》，《黄钟》，1993年第12期。
④ 李曙明：《复频弹性十二律吕》，《音乐研究》，1993年第1期。
⑤ 孟维平：《十二延伸律》，《人民音乐》，1993年第9期。
⑥ 《中国音乐学》，1993年第2期。
⑦ 刘勇、张谦：《关于管口校正量的一个实验》，《中国音乐学》，1993年第4期。
⑧ 罗复常：《略论中立音》，《中国音乐学》，1993年第3期。
⑨ 李世斌：《苦音 si 探微》，《中国音乐学》，1993年第2期。

了向古代乐律文献中不解之谜挑战的序幕。赵宋光的《一笔恼人遗产的松快清理》① 和陈正生的《三分损益律的算式》② 是多年来三分损益律研究的继续。赵文用一套抽象的数理新方法，审视了京房60律和钱乐之的360律，把古代对三分损益的探求分为12律、53律和360律三个阶段。认为常规用音分数计算音程的方法不如用平均律全音来得直观，它缩小了律学与技术理论的距离，具有一定的实用意义。陈文用三分损益法简便地求出高序数律，即第若干次律乘以纯五度音分数减去超出的组数乘以八度音分数即可。在古代律数的研究中，黄翔鹏主讲、张振涛撰文③，对我国律学史上最令人谜惑的重要文献《史记·律书》和《淮南子·天文训》的律数文字段落作了深入的解释。如《史记·律书》律名后所注阶名不是文献错，而是与古代随月用律的旋宫制度有关；其中"上九、商八、羽七、角六、宫五、徵九"也应用秦汉间旋宫理论方能解通。《淮南子》中的"黄钟大数"为3的11次方；十二律数为三分损益略数；"徵生宫、宫生徵……"解作"宫"与"徵"形近而讹和琴调旋宫；高诱注"谬"为"谬误"是牵强的等。戴念祖、罗琳的《"史记·律书"律数匡正》④ 认为《律书》中"黄钟长八寸七分一，宫"的一组律数是先秦三分损益管律，可能是伶伦遗律，而历代错以弦律对其校改。万依的《宋代黄钟的改作及大晟黄钟的影响》⑤ 认为实际演奏的大晟律高应为"随律调之"的刘律，黄钟音高为c，与杨荫浏确定的d相异。肯定了大晟律是依据人的歌唱能力确定的。

（二）乐学方面的研究

在中国传统乐学理论研究方面，对长期有争议的燕乐又有一些讨论文章问世。丁纪园发表了《蔡元定"燕乐"新解》⑥、《燕乐二十八调解》⑦、《燕乐角调说》⑧ 三篇文章。丁一文指出燕乐宫调与七弦琴同，是仲吕宫非林钟均，是含清角变宫而非含清羽的七声音阶。《淮南子》载"甲子仲吕之徵也"是解开"燕乐之谜"的关键。丁二文对《唐会要》十四调南北宋三十八调的均调名、律调名和住声谱字作了解释，并以姜白石歌曲作了印证。认为燕调的律吕

① 赵宋光：《一笔恼人遗产的松快清理》，《音乐研究》，1993年第3期。
② 陈正生：《三分损益律的算式》，《中央音乐学院学报》，1993年第2期。
③ 黄翔鹏：《律数之秘》，《音乐探索》，1993年第2期。
④ 戴念祖、罗琳：《"史记·律书"律数匡正》，《音探索》，1993年第2期。
⑤ 万依：《宋代黄钟的改作及大晟黄钟的影响》，《音乐研究》，1993年第1期。
⑥ 丁纪园：《蔡元定"燕乐"新解》，《音乐研究》，1993年第2期。
⑦ 丁纪园：《燕乐二十八调解》，《黄钟》，1993年第4期。
⑧ 丁纪园：《燕乐角调说》，《中国音乐学》，1993年第3期。

与谱字的对应关系应以宋人《古今谱法》为准，“合”字对黄钟不能变，均调称谓当与俗名区别开，再辨其名等。丁三文认为燕乐祖调仲吕宫应夹仲律，诸调均是旋宫转出。文中所列的燕乐二十八调表，正角、闰角均在其中，与史籍所载燕乐均、律、俗调名和住声谱字都能吻合。龚之钧的《“俗乐七角调”解》① 认为宋以来论燕乐诸家均把七角放在变宫之位，是对段安节的“小石角亦名正角调”的误解，也是蔡元定“七角生于应钟”所指并非隋唐俗乐而是燕乐所造成的混乱。从曾侯乙黄钟相当于 g +，而知俗乐小石调调首为 b，正当正角之位。洛地的《关于燕乐研究三题》② 认为燕乐研究肯定“之调式”排除“为调式”是个悲剧，“‘为调’系统在宫调结构思维上比‘之调’系统高出一个层次。”唯有以黄钟律次第作音阶七音而求其宫音的解释与其相合。吕建强的《燕乐二十八调是四宫还是七宫》③ 指出燕乐二十八调七宫、四宫之争起因凌廷堪误解“旦”、“均”同义之故，应该是七宫四调。宋瑞桥的《祖孝孙音阶与唐代雅俗乐宫调》④ 分析了祖孝孙音阶与唐乐的关系。

本年度中国传统乐学研究其他方面有沈一鸣的《民族调式音阶的构成》⑤和《民族调式中的音名、阶名与唱名》⑥，阎定文的《祁太秧歌角调式研究》⑦，李成渝的《评“主宰音程关系”》⑧，刘永福的《也评“主宰音程关系”——与李成渝同志商榷》⑨，赵元任的《关于中国音阶和调式的札记》⑩，杜亚雄的《五声音阶的分类及其结构》⑪，焦杰的《关于长安四调的研究》⑫，王�的《同调异腔》⑬，李沙夫的《“偏音”在民歌中的运用——民歌中的移宫手法》⑭，义亚的《论七宫还原中特有的移律现象之表述》⑮，金虎的《均与

---

① 龚之钧：《“俗乐七角调”解》，《中国音乐学》，1993 年第 2 期。
② 洛地：《关于燕乐研究三题》，《中国音乐》，1993 年第 1 期。
③ 吕建强：《燕乐二十八调是四宫还是七宫》，《中央音乐学院学报》，1993 年第 4 期。
④ 宋瑞桥的《祖孝孙音阶与唐代雅俗乐宫调》，《国际关系学院学报》，1993 年第 2 期。
⑤ 沈一鸣的《民族调式音阶的构成》，《中国音乐》，1993 年第 1 期。
⑥ 沈一鸣：《民族调式中的音名、阶名与唱名》，《中国音乐》，1993 年第 1 期。
⑦ 阎定文的《祁太秧歌角调式研究》，《中国音乐学》，1993 年第 3 期。
⑧ 李成渝：《评“主宰音程关系”》，《中国音乐学》，1993 年第 1 期。
⑨ 刘永福：《也评“主宰音程关系”——与李成渝同志商榷》，《中国音乐学》，1993 年第 4 期。
⑩ 赵元任：《关于中国音阶和调式的札记》，《中国音乐》，1993 年第 3 期。
⑪ 杜亚雄：《五声音阶的分类及其结构》，《中国音乐》，1993 年第 4 期。
⑫ 焦杰：《关于长安四调的研究》，《交响》，1993 年第 1 期。
⑬ 王璩：《同调异腔》，《中国音乐学》，1993 年第 1 期。
⑭ 李沙夫：《“偏音”在民歌中的运用——民歌中的移宫手法》，《交响》，1993 年第 3 期。
⑮ 义亚：《论七宫还原中特有的移律现象之表述》，《中国音乐学》，1993 年第 2 期。

宫“相互渗透”及“支均”说质疑》①，蒲亨建的《宫音音主观念的乐律学悖论》②，孙新财（台）的《中国调式音乐“之调名”与“之调式”制度》③，黄翔鹏的《“左旋”、“右旋”及其顺、逆》④ 和《唐宋社会生活与唐宋遗音》⑤，徐荣坤的《苦音音阶的由来及其特征》⑥，李武华的《“论‘苦音’调式结构的模糊性”读后》⑦。通览上述各篇，就其中心议题可分为四类：一是民族调式音阶研究；其中杜亚雄把五声音阶分为全音、半音、均分、中立音四类，认为它不是一种音阶，不一定合乎自然音响的法则，不代表音乐进程中的某个阶段，而是人们的一种文化选择。李成渝、刘永福对宫角大三度作为识别民族调式的“主宰音程关系”问题展开了讨论，前者否，后者是。阎定文认为祁太秧歌角调偏音（si）不偏，可作为正支柱音使用。沈一鸣把民族调式音阶归结为“宫音本源说”、“主音本源说”两种成因理论。二是旋宫转调理论研究：其中黄翔鹏针对音乐学界对旋宫图和顺、逆、左、右旋概念有不清楚的状况，补充⑧强调唐之“顺旋”即宋之“右旋”，唐之“逆旋”即宋之“左旋”。并提出废止“左旋”问题应在左右旋争论之外，是至今仍待展开的研究课题。义亚在民间艺人能七次旋宫返回起始调问题上认为关键在宫音的游移和移律上，可采用重同名调记谱方法解决。三是乐学名词概念的探讨：其中蒲亨建提出“宫音非音主”的新观念，认为这种观念体现了五度相生律的本义，我国乐学只有“均”、“调”两层概念，并无以宫音为首的音阶概念。金虎对童忠良《论十二音级双均多宫》⑨ 提出质疑，指出若抛开特性音级，均与宫是不能相互渗透的。刘永福、孙新财（台），沈一鸣对 DO 音、宫音和主音概念上展开争鸣。孙认为中国调式音阶应以 DO（宫）音为基音的之调名系统，沈认为音名、阶名、唱名不可混同。四是地区性乐学研究：其中徐荣坤指出苦音音阶应是古代清商乐，并非源于龟兹，它是五声调式向下大二度宫调移宫犯调构成的综合调式，其音高游移的特征音 si、fa，并非 3 / 4 的中立音。李武华认为喻辉的“人们对七声或六声音阶型态往往优先选择不出现变化音的自然

① 金虎：《均与宫“相互渗透”及“支均”说质疑》，《中国音乐学》，1993 年第 4 期。
② 蒲亨建：《宫音音主观念的乐律学悖论》，《交响》，1993 年第 3 期。
③ 孙新财：《中国调式音乐“之调名”与“之调式”制度》，《中国音乐》，1993 年第 1 期。
④ 黄翔鹏：《“左旋”、“右旋”及其顺、逆》，《交响》，1993 年第 2 期。
⑤ 黄翔鹏：《唐宋社会生活与唐宋遗音》，《中国音乐学》，1993 年第 3 期。
⑥ 徐荣坤：《苦音音阶的由来及其特征》，《音乐研究》，1993 年第 2 期。
⑦ 李武华：《“论‘苦音’调式结构的模糊性读后》，《交响》，1993 年第 3 期。
⑧ 黄翔鹏：《“左旋”、“右旋”及其顺、逆》，《音乐学丛刊》，1981 年。
⑨ 童忠良：《论十二音级双均多宫》，《中国音乐学》，1990 年第 4 期。

音阶型态的调式结构”的假说值得商榷。焦杰认为长安古乐上、尺、六、五四调音阶均为七声，与“同均三宫”不全相同，并非只有新音阶一种。均可从古乐吹管乐器的演奏中得到印证①。

六、古谱古乐研究（1992）

（一）古谱方面的研究

1992 年的古谱研究，以改弦更张，另立新说、旧成果的突破、新方法的使用、边缘学科的搭桥为主要特征。以敦煌谱的解读为龙头，带动着古谱研究的深入发展。

本年所见《敦煌乐谱》解译的文字材料中，以席臻贯的《唐五代敦煌乐谱新解译》② 一文标新立异。他以翻译古谱的可听性为检验译谱的标准，提出了解译古谱的新方案。他一反“口”、“·”板眼说，认为以任二北板眼假设为基点的诸说违背了可听性原则，“口”实乃句字的减笔，不是板，而是音乐的句读。“·”不是眼，而是由“减一字”地位延伸为“切分”时值的符号（此点与陈应时“掣拍说”大体同）。文中否定了林谦三“T”为“停”之省略，应为音之持续（此论与叶栋、何昌林的自由延长说近似）。文中还认为“𠃊”是装饰音或“经过音”、“√”为重字号、“王”为重复号。在琵琶定弦上同意庄永平的“几”、“⺘”两字位颠倒说。此文还通过译谱验证了林谦三“拍子间长短大概相同”的猜测，以及与《敦煌舞谱》互证了“以三为法”的节律特征。

在旧成果的突破方面，庄永平分别在《音乐艺术》和《星海音乐学院学报》上发表的《论敦煌乐谱中的 T 符号》③ 和《论敦煌乐谱中的“小谱字”》④ 两文值得注意。前文对敦煌乐谱中的“T”符号的解释与［日］林谦三释为休止符，叶栋、何昌林译为自由延长，陈应时以固定时值的二分音符解有明显不同。他认为“T”是在乐谱拍跟（均拍）谱字基础上，根据具体拍式（六谱字或八谱字）变化的不等时值的延长符号。后文认为敦煌乐谱中的“小谱字”的出现是替代一个大谱字，但仍严格遵守均拍谱字数的原则。应该看

① 此文《1993 年乐律学研究》发表在《中国音乐年鉴·学术研究（1994 卷）》，山东友谊出版社，1995 年版。

② 席臻贯：《唐五代敦煌乐谱新解译》，《音乐研究》，1992 年第 4 期。

③ 庄永平：《论敦煌乐谱中的 T 符号》，《音乐艺术》，1992 年第 1 期。

④ 庄永平：《论敦煌乐谱中的“小谱字”》，《星海音乐学院学报》，1992 年第 1 期。

到，前文对“T”号解释的棘手之处是当出现非均拍（混合节拍）或漏抄、多抄的现象时，则难以确定“T”的时值。此外还有张炳玉在《甘肃日报》上发表的介绍性论文《敦煌乐谱研究的重大突破》①。

在《敦煌琵琶谱》破译的基础上，对唐传五弦琵琶谱的解读有了新的发展。关也维采用计算机计算音位的新方法在《音乐研究》上发表了《“五弦琴谱”研究》②。赵维平在《音乐艺术》上发表了译文《五弦琵琶的柱制及其谱字配置》③。前文对诸家难解的“小”字音位用计算机进行优选，算得五弦琴谱“小”字音位多处于“上”与“八”之间；“口”字音位高于“五”字。从而认为其谱字的排列是按五弦五隔，另加一孤柱的形式，并根据西域音乐的特点提出《五弦琴谱》的解译原则：“、”号表示歌辞字位；小写谱字作附点或装饰音处理；“ㄅ”符号为波音；“T”作为二拍或三拍的延长号；“√”作琶音；“同”为乐段反复开始处；节拍一般用拍译。此文用自译谱与他译谱对照后认为：［日］林谦三译谱无从辨认其节拍节奏，叶栋译谱以#a 做主音，在燕乐理论上无法解释，其旋律节奏没有考虑弹拨乐的特点等。后文对五弦琵琶柱制提出了与［日］林谦三、［德］华尔泼特等诸说有明显差异的看法：认为乘弦与第一柱之间还有一个第Ⅳ弦专用的孤柱，在解译“小”字音位上，此文与解为Ⅳ弦二相“I”音的林说、Ⅳ弦三相的“厶”音的叶说和孤柱音位（何昌林、华尔泼特、赵维平）等诸说相异，推定“小”字该在Ⅳ弦专用的孤柱上。文中还注意到凡使用“小”字的乐曲其手指技术难度大，而推定五弦谱是依照易难顺序进行的意图。

在交叉学科的渗透研究方面，不少学者力图从《敦煌舞谱》的研究中获得启迪，除席臻贯以此另立新说外，何昌林的《唐代酒令歌舞曲的奇拍型机制及其历史价值》④，认为中国节拍类型只有偶拍类机制而没有奇拍类系统是历史的误解。指出《敦煌舞谱》的慢拍与急拍的关系是 1∶3，即“急三当一”或“慢一当三”，相当于𝅗𝅥. =♩♩♩。舞谱以字记“容”，拍数并非时值的计量，而是拍板的敲击数，故五拍（急五）“急三慢二”，相当于♩♩♩𝅗𝅥.𝅗𝅥.，七拍（急七）“急三慢一急三”，相当于♩♩♩𝅗𝅥.♩♩♩，“慢”均为三拍，“急”实为九拍。本文还涉及二个早已失传的乐舞术语，一是“拍

① 张炳玉：《敦煌乐谱研究的重大突破》，《甘肃日报》，1992 年 9 月 27 日。

② 关也维：《“五弦琴谱”研究》，《音乐艺术》，1992 年第 2 期。

③ 赵维平：《五弦琵琶的柱制及其谱字配置》，《音乐艺术》，1992 年第 4 期。

④ 何昌林：《唐代酒令歌舞曲的奇拍型机制及其历史价值》，《交响》，1992 年第 4 期。

常”，意为拍子的常规；另一是“拍心”，当是拍板的重击处，乃抛信物的动作。对舞谱中的“揖”字，历来名家解释颇多，众说纷纭。此文认为“揖”同“挹”，作酌、解，是酌酒，而不是作揖。

其他唐传乐谱的研究，有席臻贯的《从苏藏敦煌说唱文本说起》①，金建民的《唐代的筝、筝谱和筝曲》②，以及王德埙的《乐曲考古学的新发展：读饶宗颐、陈应时敦煌谱原件之论文》③。席文认为敦煌变文中的韵文是用当时民间流行的曲调来演唱的，唐燕乐已渗透到当时佛教说唱音乐之中，敦煌卷子之“花雨”与说唱史有一定的联系。金文介绍了［日］《仁智要录》采用数字弦位谱式的筝谱、《仁智要录》中专收的唐代孙宾传授的秘谱和其中所载33首唐代筝曲，认为唐代筝谱相当完备，自成体系。

本年对工尺谱的研究有龚之钧的《工尺谱字和“五调朝元”》④，左继承的《日本筚篥谱与中国工尺谱的关联——对筚篥指孔谱起源说之质疑并新探工尺谱谱字之起源》⑤，吴世忠的《自成体系的福建南音工尺谱——兼同王耀华、刘春曙商榷》⑥、李来璋《东北鼓吹乐工尺谱》⑦ 和洪明良的《小议南音工尺谱的“工”》⑧。龚文针对李来璋的《五调朝元》⑨ 提出了工尺谱字不存在与十二律吕，西方调高的绝对的音高对应关系。指出李文的解释无法说明唢呐“翻七调”的真正原因，不但模糊了管色（笛色）谱字的调式本质，而且还会产生如“南吕（A）夹钟（^{b}E)”等不可克服的矛盾。此文认为中国俗乐系统的工尺谱乃是音乐实践谱，是艺人口传心授的产物，不能硬用上述理论套之。左文认为日本筚篥指孔谱乃属唐乐谱谱字系统，否定了安倍季尚筚篥指孔谱源于工尺谱的说法，并提出工尺谱字是从筚篥指孔谱演变而成的，又立一种工尺谱字起源之新说。吴文是针对王耀华、刘春曙《福建南音初探》一书的

---

① 席臻贯：《从苏藏敦煌说唱文本说起》，《交响》，1992年第1期。

② 金建民：《唐代的筝、筝谱和筝曲》，《乐府新声》，1992年第1期。

③ 王德埙：《乐曲考古学的新发展：读饶宗颐、陈应时敦煌谱原件之论文》，《星海音乐学院学报》，1992年第2期。

④ 龚之钧：《工尺谱字和“五调朝元”》，《中国音乐学》，1992年第1期。

⑤ 左继承：《日本筚篥谱与中国工尺谱的关连——对筚篥指孔谱起源说之质疑并新探工尺谱谱字之起源》，《音乐艺术》，1992年第2期。

⑥ 吴世忠：《自成体系的福建南音工尺谱——兼同王耀华、刘春曙商榷》，《中国音乐学》，1992年第3期。

⑦ 李来璋：《东北鼓吹乐工尺谱》，本文是在1992年《中国乐律学史》课题组第三次年会暨审稿会上所作的成果汇报。

⑧ 洪明良：《小议南音工尺谱的“工”》，《南音学会第二届学术研究会》论文。

⑨ 李来璋：《五调朝元》，《音乐研究》，1985年第4期。

南音工尺谱部分提出的讨论。认为该书对南音谱字原先与其它工尺谱相同、相近或相合，后来发生了“移律、异名、失字、替字”的所谓“变易”的说法缺乏可靠的根据。因为南音工尺谱的正管不是正调，“六”是“正六”，而不是“倍六”，《四不应》是曲名而不是管门名。其谱字是以五音为基础的独特的表意性符号，记录了以先秦的乐音关系，有别于以七音为基础的全国工尺谱而自成体系。李文介绍了东北鼓吹乐的“ㄣ”、“笱”、“甸”、“串”、“川”等记谱记号、工尺谱的数码问题、固定记谱法转调问题。以及东北鼓吹乐工尺谱的主要特点。

在其他古谱研究方面有蒲亨强、蒲亨建的《“玉音法事”曲线谱源流初探》①。此文认为《玉音法事》曲线谱源于古象形文和道教符文，经汉“声曲折谱”、唐“歌楼格谱”发展而成，后经元明开始的圈腔谱、央移谱一直活跃在今天的道观寺庙和戏曲音乐之中。此文深信在今天活的民间音乐中还会有些尚待发现的曲线谱的遗存形式。在古琴谱研究方面有茅毅的《“梅庵琴谱”的两项错误》②。文中认为在《梅庵琴谱》的紧角变宫图中，紧角应为清角，却误为“变徵”。在谱中的转调理论中，五次五度转调回黄钟宫是错的，应为十二次。成公亮的《存见明代古琴谱中有纯律调弦法吗?》③ 抓住了古琴谱研究中调弦法这个关键，针对陈应时“明代琴谱中有纯律调弦法”的观点，提出了完全相反意见。此外还有王德埙的《法研究与六家（幽兰）打之比较：唐抄本“碣石调·幽兰”考证之一》④，魏军的《浅谈潮州筝乐》⑤（其中介绍了二四谱）、李荣声的《山东琵琶谱研究》⑥、武义杰的《索法谱的兴衰》⑦ 等。

为了系统地、宏观地研究我国古谱，由郭树群、陈其射、王子初、李成渝编撰的《中国乐律学百年论著综录》⑧ 1992 年 7 月在京通过了审稿。在该书的谱类部分收集了 1911 年～1989 年敦煌乐谱、西安鼓乐谱、俗字谱、南音字

---

① 蒲亨强、蒲亨建：《“玉音法事”曲线谱源流初探》，《中国音乐学》，1992 年第 3 期。
② 茅毅：《“梅庵琴谱”的两项错误》，《艺苑》，1992 年第 2 期。
③ 成公亮：《存见明代古琴谱中有纯律调弦法吗?》，《中国音乐学》，1992 年第 2 期。
④ 王德埙：《法研究与六家（幽兰）打之比较：唐抄本“碣石调·幽兰”考证之一》，《民族艺术》，1992 年第 3 期。
⑤ 魏军：《浅谈潮州筝乐》，《交响》，1992 年第 4 期。
⑥ 李荣声：《山东琵琶谱研究》，《中国传统音乐学会第七次年会》论文，1992 年 7 月。
⑦ 武义杰：《索法谱的兴衰》，《中国音乐》，1992 年第 3 期。
⑧ 该书为黄翔鹏《中国乐律学史》课题的一部分，1992 年在该课题组第三次年会暨审稿会上受到与会人员的一致公认。

谱、琵琶谱、二四谱等十二类研究成果，为古谱研究者提供了较全面的学术资料。由西安音乐学院推出的《长安古乐谱》一书辑录了十二套（首）具有该乐种典型范式的手抄古谱，并附以译记的线谱与之对照。书中发表了冯亚兰的《长安古乐谱解读》，比较详尽地介绍了“长安古乐”的历史沿革、艺术构成和译谱规程。浮山在《音乐艺术》上对《九宫大成南北词宫谱选择》① 的出版发表有感，认为此书的出版是古谱整理研究的新收获。

（二）古乐方面的研究

关于古乐研究，黄翔鹏在《中国乐律学史》课题组第三次年会暨审稿会上，作了《中国传统音乐研究方法》的学术报告。其中提到古谱古乐研究必须注意的现象：宋人不识唐代乐谱，问题在于不知唐时的调弦法；“勾”字的失传，原因是九孔管在宋代已经很少用了，少量传下来一些，但“勾”字已不知如何吹。智化寺保存的乐谱中有“勾”字，但没有笙笛，“勾”字被“上”字代替了。黄先生在《文艺研究》上还发表了《楚风苗和夏代“九歌”的音乐遗踪》②。通过古乐“九歌”古词义之辨、夏代“九歌”的乐律涵义、古“九歌”型态遗存（苗族游方歌曲）来探寻古歌的音乐型态。认为古楚文化是“九声”，“九歌”可能是采其“九音之乐”的涵义来命名的巫乐体系的十一段歌曲。

在西安鼓乐研究方面，有李石根《南词与北词——西安鼓乐体裁小议之一》③。此文对西安鼓乐中南词、北词两种体裁与南曲（戏）、北曲（杂剧）进行了比较研究，认为此两种体裁并非单纯的南北曲遗音，而是吸收了各种因素发展的结果。南北词的音乐内涵不像南北曲那样差异明显，只是在外部结构上略有区别而已。此外还有李健正的《长安古乐与福建南音的音律研究》④ 和《长安古乐研究的过去、现在和未来》⑤，冯亚兰的《长安古乐的曲式结构》⑥ 等。

在南音和其他古乐研究上有孙星群的《福建南音文化区布局及形成的原

① 浮山：《九宫大成南北词宫谱选择》，《音乐艺术》，1992 年第 2 期。
② 黄翔鹏：《楚风苗和夏代“九歌”的音乐遗踪》，《文艺研究》，1992 年第 2 期。
③ 李石根：《南词与北词——西安鼓乐体裁小议之一》，《交响》，1992 年第 1 期。
④ 李健正：《长安古乐与福建南音的音律研究》，《交响》，1992 年第 1 期。
⑤ 李健正：《中国传统音乐学会第七次年会》论文，1992 年 7 月。
⑥ 《中国传统音乐学会第七次年会》论文，1992 年 7 月。

因述略》① 和《福建南音曲体结构》②、洪明良的《南音五空管与五空四管刍议》③，陈威的《泉潮叙音：兼谈潮州弦乐与南音丝竹的一些联系》④，钱白泉的《北朝流行的西域乐舞》⑤，李幼平的《楚乐舞研究概述》⑥、杜棣生的《荆楚乐舞杂考》⑦、金梅的《吴越文化的宝贵音乐遗产嘉善田歌》⑧、邓宗舒的《析“阳光”歌辞的嬗变》⑨ 的论文，以及清商乐研讨会的部分论文。

1992 年古谱古乐研究乘持续了十年的勃起之势，在开拓、反顾和审视中不断深入。古谱仍以节拍和节奏为研究和讨论的中心，古乐呈现综合研究的态势。许多学者改变了探寻的途径，引发了多角度的综合思维，以交叉学科的渗透研究、边缘研究为特征，取得了不少可喜的突破性的成绩，为最终准确地认识古谱古乐奠定了良好的基础。从本年度文字材料中可以发现，仍然有一些难以逾越的沟壑，阻碍着此类研究种种问题的真相大白。笔者深信，随着学者们之间共识的增多，各项新成果的不断问世，揭开华夏古谱古乐的真实面貌已为期不远了⑩。

七、我国 2001 年乐律学研究

总体来说，我国 2001 年乐律学研究范围和对象没有特别明显的变化，但从局部上看，出现了不少好的文章。推动了音乐学研究水平的深入发展，带动了相关研究领域的深层探索。虽然通过讨论对有争议问题得到了一些沟通，但许多乐律疑案还待有志者继续探讨。本年度还召开了全国律学学会第一届年会，会间代表们共提交了近 30 篇会议论文。

---

① 孙星群：《福建南音文化区布局及形成的原因述略》，《星海音乐学院学报》，1992 年第 2 期。

② 孙星群：《福建南音曲体结构》，《中国传统音乐学会第七次年会》论文，1992 年 7 月。

③ 洪明良：《南音五空管与五空四管刍议》，《中国传统音乐学会第七次年会》论文，1992 年 7 月。

④ 陈威：《泉潮教音：兼谈潮州弦乐与南音丝竹的一些联系》，《星海音乐学院学报》，1992 年第 1 期。

⑤ 钱白泉：《北朝流行的西域乐舞》，《新疆艺术》，1992 年第 5 期。

⑥ 李幼平：《楚乐舞研究概述》，《中国传统音乐学会第七次年会》论文，1992 年 7 月。

⑦ 杜棣生：《荆楚乐舞杂考》，《中国传统音乐学会第七次年会》论文，1992 年 7 月。

⑧ 金梅：《吴越文化的宝贵音乐遗产嘉善田歌》，《中国音乐》，1992 年第 3 期。

⑨ 邓宗舒：《析“阳光”歌辞的嬗变》，《中国音乐》，1992 年第 2 期。

⑩ 此文《古谱古乐研究》发表在《中国音乐年鉴・学术研究（1993 卷）》，山东友谊出版社，1994 年版。

（一）律学方面的研究

本年度律学研究相对乐学研究而言更加活跃，其特征表现为琴律研究向数学推算和求解的深层发展，朱载堉律学研究的继续深入；中立音专题研究的“以器明道”；宋代异径管律的数理验证，秦简《律书》佚字的填补；“开皇乐议”中的是是非非；曾侯钟铭文“四宫十二律吕”律数的推算；律学研究领域的扩大等，均从不同角度开拓了律学发展的新思路，使律学研究呈现出百花齐放的新局面。

自古至今，琴律一直是乐律学研究的专门领域，本年度以严格的数学形式来表述琴律的文章有两篇分别是赵宋光的《古琴徽分的顺逆推算》① 和《七弦琴定弦过程数学方程的建立与求解》②。前文认为以数学计算徽分方法有顺逆两种推算程序顺向推算是由某一自然音程所要求的按音相对弦长数值推算相应的徽分，公式为“分”的数目 $\times\frac{1}{10}$所近似的纯小数 - ［任何按音的相对弦长 - 右邻徽位按音的相对弦长］ ÷ ［左右两徽距离折合成的相对长度］。逆向推算则反之，根据所设定的徽分推算相应的相对弦长，借助等式变形的数学方法，推导出 13 个逆向推算的公式。后文认为琴律规范应当涉及琴调定弦过程的数学表述，定弦过程数学方程的构成在定弦过程中，多次要求某两弦奏出的音律相等。其数学方程是：在甲弦所奏音的相对波长 = 在乙弦所奏音的相波长。等号两端都可分解，表述为两个数值的乘积：甲弦散声的相对波长 × 在甲弦所用的相对弦长 = 乙弦散声的相对波长 × 在乙弦所用的相对弦长。而某弦散声的相对波长亦可。

朱载堉乐律学研究自 80 年代形成高潮后，一直没有间断，每年都有一定数量的文章发表。本年度此方面的研究文章有两篇，分别是徐飞的《朱载堉异径管律复原测音研究考释》③ 和邵中弘的《乐律才子与创世之说——朱载堉与他的“新法密率”》④。徐文在分析学术界对朱载堉异径管律复原测音结论分歧的原因基础上，对朱载堉的异径管律做了新的复原测音实验，通过复原测音方案和复原结果确认，朱载堉的异径管律确是中国古代声学的伟大成就。邵

① 赵宋光：《古琴徽分的顺逆推算》，《音乐艺术》，2001 年第 4 期。

② 赵宋光：《七弦琴定弦过程数学方程的建立与求解》，《中央音乐学院学报》，2001 年第 3 期。

③ 徐飞：《朱载堉异径管律复原测音研究考释》，《自然辩证法通讯》，2001 年第 2 期。

④ 邵中弘：《乐律才子与创世之说——朱载堉与他的“新法密率”》，《乐府新声》，2001 年第 3 期。

文以书评的角度计价了朱载堉的律学专著《律学新说》，阐释了“新法密率”伟大学说产生的划时代意义及其对我国乃至世界音乐理论发展所形成的深远影响。

本年度对中立音的研究主要是李玫的文章《中立音籁以存在的民间乐器机制》①。文章通过对匀孔管乐器、匀品（住）琉特类乐器和中指现象，以及齐特尔类乐器等相对波长的数理分析，认为很多民间乐器的定制是中立音演奏，有些定音乐器也设置了中立音音级；民间中立音现象与音腔审美听觉观念有关；齐特尔类乐器——古筝是能够最自由、最灵便地表现中立音的一种乐器，且最易于表现陕西苦音和潮州“重三六”“活五”调那种浓烈的效果，古筝立码张弦的结构是演奏中立音的最好条件。

律学研究者往往借助交缘学科对研究对象进行推算或解析，推算或解析的结果往往是研究者发现重要理论的依据。本年度此类文章有两篇，分别是徐飞的《宋代阮逸、胡瑗异径管律声学成就的数理验证——中国古代三分损益法在律管上的首次成功》② 和戴念祖的《试析秦简（律书）中的乐律与占卜》③。徐文对宋《皇佑新乐图记》书中的律管图样进行了律学分析，认为它是中国历史上第一次详尽记述的全套异径管律器，该文运用现代声学原理推定，这套三分损益律管可以解决全套律管的系统管口校正问题，可以使管律发音和弦律一致。戴文对已公布的“天水放马滩”秦简《律书》六枚简文进行解析，探讨了其中的乐律内容、历史价值和占卜形式，并对这六简的某些佚字做出猜测性填补。

自 1978 年曾侯乙编钟问世以来，许多学者对其铭文的研究持续不断。本年度陇菲的《四宫纪之以三的十二律吕律数》④ 文章，是对作者 1992 年根据曾侯乙墓出土的编钟铭文，考证阐释与中国阴阳农历互为表里的中国先秦阴阳吕律制度所命名的“四宫纪之以三的十二吕律”的逻辑结构进行的律数推算，文章公布了推算结果。

综述性律学论文是对律学的某一方面，或律史、或律器、或律制、或律学研究方法等进行宏观把握，获得对研究对象的全面而深刻的认识，达到提升其

---

① 李玫：《中立音籁以存在的民间乐器机制》，《中国音乐学》，2001 年第 1 期（上），第 2 期（下）。

② 徐飞：《宋代阮逸、胡瑗异径管律声学成就的数理验证——中国古代三分损益法在律管上的首次成功》，《自然科学史研究》，2001 年第 3 期。

③ 戴念祖：《试析秦简（律书）中的乐律与占卜》，《中国音乐学》，2001 年第 2 期。

④ 陇菲：《四宫纪之以三的十二律吕律数》，《中央音乐学院学报》，2001 年第 4 期。

视点，开拓其思路和促进学科发展之目的。本年度此类文章有两篇，分别是陇菲的《中国古典律学道器一元、律历一元的传统——兼及思考》① 和王卫东的《音律刍议》②。前文认为任何一种律制的形成和确立，除数理逻辑推演外，还需从其所用作校律器的特殊材料、构造、形制，乃至其所依据的一定观念、范式、传统等诸多方面进行全面深入的考察和研究，方能探明和参透其中奥妙。以“道器一元、律历一元”为其特色的中国古代律学就是一个生动的例证，中国律学研究者须从发生、沿革、比较三个方面予以深究，方能得出正确的结论。后文认为判断律制“协和”的标准与历史、文化的基础和背景有密切的关系。“纯律”“五度相生律”“十二平均律”是因音乐风格表现的需要而不同，“三分损益法”与“五度相生律”在产生音高关系上有相当大的区别，“三分损益法”在音高上形成的个性特征恰是我国民族民间音乐的风格特征。

运用律制音响协和性指导钢琴调律，适用于律学范畴。本年度此类文章有吴志武的《三种律制的差异与钢琴调律》③ 文章阐释了十二平均律、五度相生律和纯律的协和性能，认为充分认识律制，尤其是十二平均律的特征对钢琴调律大有好处，要根据在实际演奏演唱中的不同律制进行适当调整，达到统一与和谐。

（二）乐学方面的研究

与前几年相比，本年度对“同均三宫”的乐学研究的讨论文章相对偏少。“同均三官”理论虽然在乐律学界目前还没有统一的认识，但通过讨论对中国传统乐理的认识是有很大帮助的。本年度涉及“同均三宫”问题的研究文章主要有二篇，分别是蒲亨建的《“同均三宫”再辨》④ 和郑荣达的《刍议“同均三宫”》⑤。蒲文认为“同均三宫”的理论新释将“均”或“调域”限定为“律学规范”褊狭，忽略了更为本质的“乐学规范”；“同均三宫”正声与偏音是易位的，若五正声在同均四宫、五宫、六宫、七宫之中，将被逐渐丢失。郑文以“同均三宫”为切入点，对清商三调的三宫调同均的可能性及其相关的问题做了探讨。

关于“苦音”的研究，一直是中国乐学研究的热门课题，每年都有相当

---

① 陇菲：《中国古典律学道器一元、律历一元的传统——兼及思考》，《交响》，2001 年第 3 期。
② 王卫东：《音律刍议》，《交响》，2001 年第 3 期。
③ 吴志武：《三种律制的差异与钢琴调律》，《南昌高专学报》，2001 年第 1 期。
④ 蒲亨建：《“同均三宫”再辨》，《交响》，2001 年第 1 期。
⑤ 郑荣达：《刍议“同均三宫”》，《黄钟》，2001 年第 4 期。

一批文章问世。本年度此类文章相对偏少，值得一提的是杨善武一直在他苦音研究中提出问题：《苦音记谱与调式辨别——从苦音宫调再谈调式辨别问题之一》①。文章从苦音记谱问题切入，指出了调式与记谱关系上的一种绝对化的认识，认为在调式辨别和宫调研究中应该增强理性自觉、注重逻辑规律，苦音调式辨别的多数论、习惯论本质上是盲目的。

在中国乐律史上隋代的“开皇乐议”是一个重要的事件。历年来针对此事件不断地有文章问世。本年度此类文章有两篇，分别是李石根的《隋代的一次律学大辩论——开皇乐议》② 和郑祖襄的《“开皇乐议”中的是是非非及其他》③。李文认为郑译提出采用“七始”制律方法，创立的俗乐“八十四调”与“八音之乐”及万宝常以水尺重制雅律，创立的雅乐“八十四调”都获得了成功。郑译理论与苏祇婆祖传七调无直接关系，“八音之乐”是在下徵调音阶七声之外，另立“应声”为名，是作为新音阶转调时的备用音，并非“八声音阶”。秦腔中的“苦音音阶”与祖传七调同为中原的音乐传统，不是古代龟兹音阶所演变而成的。郑文认为“开皇乐议”中对雅乐的各种看法的背后是音乐文化观念的不同及个人间利益的争斗。隋文帝做出“黄钟一宫”的选择是迎合他的“好符瑞”思想。郑译提出的乐学理论兼容中外民族音乐基本乐理的特点。在当时及后来的音乐实践中产生了重要的影响。“开皇乐议”中的是是非非暴露出中国古代封建社会统治集团对待音乐文化问题的某些本质性的思想与行为。

自从近代音乐学家王光祈对乐律学提出以律、调、谱、器分类以来，“器道一元”的乐学研究方法一直是我国乐律学研究者常用之法。本年度从“器”的角度研究乐学的文章有两篇，分别是闫林红的《简论日本俗筝定弦法及其乐调系统》④ 和李幼平的《宋代新乐与编钟》⑤。闫文认为筝传入日本初期，定弦法保留了与唐筝相近的无半音五声音阶排列。直至 17 世纪，俗筝定弦法出现了带有半音的五声音阶排列，俗筝定弦法的产生与乐调展衍体系、日本传统的乐律及音阶观念关系密切。李文从史料入手揭示了编钟铸制与宋代新乐议制的内在联系，为认识宋代编钟特点，以及研究黄钟标准音高，打下了史学资

① 杨善武：《苦音记谱与调式辨别——从苦音宫调再谈调式辨别问题之一》，《黄钟》，2001 年第 4 期。

② 李石根：《隋代的一次律学大辩论——开皇乐议》，《交响》，2001 年第 1 期。

③ 郑祖襄：《“开皇乐议”中的是是非非及其他》，《中国音乐学》，2001 年第 4 期。

④ 闫林红：《简论日本俗筝定弦法及其乐调系统》，《中央音乐学院学报》，2001 年第 1 期。

⑤ 李幼平：《宋代新乐与编钟》，《黄钟》，2001 年第 1 期。

料基础。

黄翔鹏的“中国乐律学史”课题成果虽然比预期要少得多，但已有的几项成果无论对乐律学的学科建设，还是对乐律学研究队伍的发展都具有十分重要的意义。本年度王德埙所评之书《读<中国乐律学百年论著综录>》① 就是黄翔鹏“中国乐律学史”课题的研究成果之一。王文认为《中国乐律学学百年论著综录》是一本完备的音乐目录著作，其中的“提要”具有很高的学术价值与使用价值。

乐学研究领域的拓展，使乐学研究与其他学科交缘。本年度这样的文章有五篇，分别是杨殿斛的《（辞海）（辞源）“宫调”词条释义商榷》②、周吉的《刀朗木卡姆的音乐型态特点》③、陈天国的《关于中国民族音乐乐律及演奏问题的两封信——就广东音乐的音律问题答杨久盛先生及致牛龙非先生》④、王军的《“管子”乐论的基础》⑤ 和费师逊的《海上丝路音乐学研究觅踪——外来音律及其民族化问题》⑥。杨文对《辞海》《辞源》两大工具辞书的乐学词条提出质疑，认为辞书对“宫调”词条释义与当前音乐界的认识有一定的差距，应及时吸收最新的、已成共识的乐学成果。周文是取音乐型态学的角度考证了刀朗木卡姆的音乐型态特点，认为它和维吾尔十二木卡姆一样具有融歌、舞、乐于一体的特点，陈文从椰胡的演奏入手谈及广东音乐音律等问题。王文从文献学的角度论述了“管子”有关乐律学的文字记载，认为它是今人研究古代乐律学的经典，具有十分重要的意义。费文从音乐交流的角度审视了中国音乐对异文化的吸收。认为在音律的民族化过程中，存在着律调、记谱法、乐器种类、体裁、表演形式上的过渡型态⑦。

---

① 王德埙：《读<中国乐律学百年论著综录>》，《星海音乐学院学报》，2001 年第 4 期。

② 杨殿斛：《（辞海）（辞源）“宫调”词条释义商榷》，《黔南民族师范学院学报》，2001 年第 2 期。

③ 周吉：《刀朗木卡姆的音乐型态特点》，《音乐研究》，2001 年第 4 期。

④ 陈天国：《关于中国民族音乐乐律及演奏问题的两封信——就广东音乐的音律问题答杨久盛先生及致牛龙非先生》，《星海音乐学院学报》，2001 年第 2 期。

⑤ 王军：《“管子”乐论的基础》，《管子学刊》，2001 年第 3 期。

⑥ 费师逊：《海上丝路音乐学研究觅踪——外来音律及其民族化问题》，《音乐研究》，2001 年第 3 期。

⑦ 此文《我国 2001 年乐律学研究》发表在《中国音乐年鉴·学术研究（2002 卷）》，山东文艺出版社，2005 年版。

八、我国2007年乐律学研究

2007年度我国乐律学研究仍保持着活跃的态势。在音乐和综合性刊物上发表的乐律学论文大约有40多篇。这些论文的研究范围和对象和往年相比，虽无明显变化，但对问题的审视角度、研究深度、领域突破均有不同程度的进展。在律学方面除保持着对钟律、理论律学和律学史的研究热情外，也关注了律学著作、乐律学家和律学实验。在乐学方面仍保持对热门课题燕乐二十八调、同均三宫、乐学理论研究的关注，对中外乐学比较、戏曲宫调和乐学史的研究也有人涉及。多年来，学者们对乐律学的老课题追根究底毫不放松，体现了求真精神的可贵。

（一）律学方面的研究

在钟律研究方面，本年度主要有五篇文章。其中孔义龙有四篇，均围绕着“等分弦长”“以弦定钟”的编钟音高的调音方法问题，是钟律研究的新视角。其一文为《论五弦取音法与东周编钟正鼓音列》①。此文认为，东周编钟正鼓音列设置特征的变化是随着钮钟的出现而产生的，传统五正声开始被设置在正鼓音列中。整体分析表明，按“徵—羽—宫—商—角”排序的五声应对于五弦准的五弦。五弦的音高来源于为西周甬钟取音的一弦节点。根据五声所处的音区、弦上取音的便利程度，以及曾侯乙墓出土的均钟纹饰特点，可判断五声是从五弦准的1、1/2及1/4等，呈现2倍关系的节点上获取的，在律高的处理上带有明显的实用性和复合性。其二文为《论一弦等分取音与编钟四声音列》②。此文认为，编钟音列是一种现象，隐藏于背后起支配作用的是弦上比例。自编钟产生之日起，钟弦关系就密不可分。西周甬钟音列就是这样一个典型，它所呈现的三种音列样式受一弦上的三种等分制取音法所决定，并表现出各自的内在逻辑。西周编钟的“四声八律”的特征是一弦等分的结果，反映了编钟音列设置上的数理认识水平。一弦等分制取音法的应用时限上至晚商，下至春秋早期。其三文是《西周晚期甬钟音列的定型及其设置规范》③。此文认为“调音在钟、取音在弦”；得出西周甬钟音列结构的理论依据来自弦律的

---

① 孔义龙：《论五弦取音法与东周编钟正鼓音列》，《中国音乐学》，2007年第1期第37～50页。

② 孔义龙：《论一弦等分取音与编钟四声音列》，《中国音乐》，2007年第1期第132～138页。

③ 孔义龙：《西周晚期甬钟音列的定型及其设置规范》，《音乐研究》，2007年第1期第60～67页。

等分节点规律的;《国语·周语下》载伶州鸠语“考中声而量之以制，度律均钟”是制成一弦取音器，量出适当的长度以发出最适合人耳辨别的标准音高，为编钟调音;“纪之以三，平之以六”是先将弦一分为三后，再将每份一分为二，即成六等分取音节点。其四文是《试论“以指度律”与“‘颟’‘曾’释义”》① 在前人的有关弦准的奠基性成果的基础上，本文提出，东周编钟音列赖以设置的五弦节点及其理论音高是乐师们通过以指度律的方式实现的，并借用“曾”“颟”二字使五弦各节点与等份内节点间产生的三度音程得以规范。从而使编钟音系之同位异律特点得以显现出来。漆明镜的《论双音编钟的音程组合》②。文中认为：从调试双音编钟痕迹可定西周穆王之后双音的确实存在，双音编钟音程除大小三度为主外，也有以大小二度、纯四度的现象，也有少见的三个八度、大三度和增四度音程的现象。双音编钟音程组合形式的发展过程，是由最初的大二度或大三度向小三度组合形式的发展，到全部小三度的组合形式，再发展到大小三度混合的组合形式。

在律学和律制理论研究方面，本年度主要有六篇文章，讨论王朴律的性质、三分损益律的生律顺序、律数与琴徽的关系、京房律音差、沈括律数、动态音律等问题。朱燕芝、刘东兴、武少颖的《王朴律之我见》③ 认为我国音乐学家们对王朴律的解释各不相同。但从王朴律的音分数和弦长数分析观之，应该是在三分损益生律法的基础上，采用加减进退法，稍近十二平均律的一种独特的生律法。赵玉卿的《论［吕氏春秋］的生律法与“为上”“为下”》④ 认为《吕氏春秋》生律法是“先益后损”，而“为上”“为下”与“上生”“下生”属不同层面的概念。赵宋光的《管子律数与古琴徽位的嫩芽翠枝—中国古代音乐史讲义备忘录》⑤ 认为管子律数与古琴徽位的数值规定是从古代射向当代乐理教学的两束探照灯光。管子律数经过延伸、提公因与律学投影，能建立五声音阶调式的同主音综合观念。观察这一综合观念，可发现徵羽两类调式色彩与属、下属两大和声功能的数理界定。由这一综合观念，又可认知三分三

---

① 孔义龙:《试论“以指度律”与“‘颟’‘曾’释义”》,《天津音乐学院学报》,2007 年第 2 期第 6 ~ 10 页。

② 漆明镜:《论双音编钟的音程组合》,《音乐研究》,2007 年第 3 期第 37 ~ 42 页。

③ 朱燕芝、刘东兴、武少颖:《王朴律之我见》,《保定师范专科学校学报》,2007 年第 4 期第 105 ~ 107 页。

④ 赵玉卿:《论“吕氏春秋”的生律法与“为上”“为下”》,《交响》,2007 年第 3 期第 18 ~ 21 页。

⑤ 赵宋光:《管子律数与古琴徽位的嫩芽翠枝—中国古代音乐史讲义备忘录》,《中国音乐》,2007 第 1 期第 23 ~ 33 页。

倍调式体系特有的两种半音的律学本质，理解“同一阶或变或清变化”与“过密二阶”两个乐学概念的意义。古琴的十三个徽位如何等分空弦全长，各徽序号与各相对弦长数值如何对应，是琴学入门知识。各徽按音与泛音的演奏操作所决定的“振动段相对长度”是各音相对音高的数理依据。由定弦过程建立的数学方程及其求解，可认知各弦散声的相对波长。欧洲音乐家所遗忘的Zarlino的两种“六数列”，可利用古琴徽位完整奏出。古琴徽位的相对弦长数据能让代代学子有条件认识大小三和弦与大小调本身固有的自然面貌。陈应时的《“京房六十律”中的三种音差》① 认为“京房六十律”中存在着三种音差，即23.46音分的“京房最大音差”、3.615音分的“京房一日音差”和19.845音分的“京房减一日音差”。黄大同的《沈括“实积之数”析释》② 认为北宋沈括在前人律之积实的词语基础上，针对汉代管积数式的一体两用现象，首次提出了实积之数概念，并以其为核心，第一个对管律律数进行了多项分类；解开了《史记·律书》中“律数”段落中两组律数之间的内隐关系以及后一组律数究竟为何数之谜。孙毅的《“动态音律”之我见》③ 针对沈洽的《动态音律基础研究》的文章，提出“动态音律”概念在理论上尚待商榷。采用动态测音确定音律和音腔腔核的方法，若无大量主客观实验的积累，动态测音数据无法替代艺人在确定音腔腔核中的地位。使用测音结果确定乐曲音律，应结合乐律史、乐器制作、主观听觉等因素综合考虑。

对乐律学家朱载堉的研究文章，本年度主要有三篇。其一是戴念祖的《朱载堉神道碑文注》④，文章认为朱载堉神道碑文是一篇研究朱载堉的颇具价值的历史文献。对其难以读懂文字作标点，校正，作注，为进一步研究朱载堉提供了一份重要的参读文献。其二是郭树群的《朱载堉与“东方式的文艺复兴”——为纪念朱载堉诞辰470周年国际学术研讨会而作》⑤，文章认为朱载堉是东方文艺复兴呼唤出来的“文化大师”，丝毫不逊于西方文艺复兴式的巨星。其三是符庆国的《被尘封的音乐大师、科学巨匠朱载堉》⑥，文章介绍了

---

① 陈应时：《“京房六十律”中的三种音差》，《中国音乐》，2007第1期第34~37页。

② 黄大同：《沈括“实积之数”析释》，《中国音乐》，2007第3期第50~55页。

③ 孙毅：《“动态音律”之我见——与沈洽、翁志文、朱珮琦商榷》，《中央音乐学院学报》，2007第1期第123~127页。

④ 戴念祖：《朱载堉神道碑文注》，《中国音乐学》，2007年第2期第55~61页。

⑤ 郭树群：《朱载堉与“东方式的文艺复兴”——为纪念朱载堉诞辰470周年国际学术研讨会而作》，《黄钟》，2007年第2期第102~104页。

⑥ 符庆国：《被尘封的音乐大师、科学巨匠朱载堉》，《文史天地》，2007年第4期第12~14页。

朱载堉发明十二平均律理论、弦准、律管等，在西方音乐发展上起到了不可替代的作用，却在中国却被扼杀了四百多年。

在律学实践研究方面，本年度主要有景蔚岗的《中国传统笙的十二律实践》① 和刘正国的《杨荫浏十二等程律箫与十二平均律之异名》② 两篇文章。景文认为传统笙管可能已有数千年的十二律的“以耳察和”的艺术实践，周代完全具备了十二律齐备的笙竽类乐器所需要的物质、理论、技术、实践等基本条件。现在尚存的传统笙管乐普遍使用的 17 管笙是笙管乐十二律实践的重要证据。乐工的十二律实践形成了完整的乐律学体系。这个体系并没有因为历代王朝的更迭、黄钟名分的移位而发生实质性的变化。刘文是由作者所得的杨荫浏十二等程律箫的实器考察，而引发出对十二平均律异名十二等比律、十二等程律、十二等差律、十二等律的考查。笔者以为杨文将十二等差律作为十二平均律之异名进行考查可能不合适。

在律学史和律学著作研究方面，本年度主要有方建军的《伶州鸠与周代的七律》③ 和李自浩的《浅析陈澧［声律通考］要旨》④ 的两篇论文。方文认为伶州鸠所述武王伐殷天象是基本可信的。伶州鸠所述的乐律理论应该是前代流传的以及他所处时代的乐律理论，但哪些属前代所传，哪些属当时的乐律理论，目前尚难确切分辨。因此，伶州鸠所述七律是否与武王天象完全相同还需要更多的资料证实。李文对清代陈澧的乐律学著作《声律通考》（十卷）全书的内容进行了简要梳理，使该书的主要学术观点更加凸显。

（二）乐学方面的研究

本年度对“燕乐二十八调”学术讨论的势头仍然不减。新作有五篇。李玫有两篇文章，《燕乐二十八调与苏祇婆五旦七声的关系》⑤ 和《中国古代燕乐二十八调理论与现代乐理的整合—文化传承对于音乐教育更新的呼唤》⑥。前文通过对印度乐调和中原乐调内部乐律学结构的对比分析，以达到澄清隋唐之俗乐二十八调外来（龟兹乐调、华化的印度乐调）说的目的。文章还涉及

---

① 景蔚岗：《中国传统笙的十二律实践》，《音乐研究》，2007 第 3 期第 14 ~ 21 页。
② 刘正国：《杨荫浏十二等程律箫与十二平均律之异名》，《音乐研究》，2007 年第 4 期第 14 ~ 18 页。
③ 方建军：《伶州鸠与周代的七律》，《音乐研究》，2007 年第 4 期第 40 ~ 44 页。
④ 李自浩：《浅析陈澧［声律通考］要旨》，《中国音乐学》，2007 年第 4 期第 14 ~ 17 页。
⑤ 李玫：《燕乐二十八调与苏祇婆五旦七声的关系》，《中国音乐学》，2007 年第 3 期第5 ~ 11 页。
⑥ 李玫：《中国古代燕乐二十八调理论与现代乐理的整合——文化传承对于音乐教育更新的呼唤》，《中国音乐》，2007 年第 1 期第 78 ~ 81 页。

“开皇乐议”文本的重新解释。后文是通过对燕乐二十八调与现代乐理的共性比较，以及对犯调原则的解释，讨论文化的传承理念与具体实践。认为以西方乐理为基础的音乐型态学不能完全适用于中国民间音乐的型态学分析。董维松的《对二十八调研究中的几点看法及其他》① 提出了在二十八调研究中，应如何联系音乐实际的问题，以及二十八调从有调性、调式的含义，到失去这种含义的原因是什么的疑问。论述了秦腔等音乐中“苦音”不是3/4音和提出了“同宫三调”的新论点。王志军的《对传统音乐中“重四宫”现象的再认识》② 认为唐俗乐二十八调可能是“重四宫”，即四宫七调结构。民间音乐所重的“四宫”存在南北差异，总数有可能超过四宫。郑祖襄的《锲而不舍金石可镂—评“唐代二十八调理论体系研究”》③ 认为燕乐二十八调是一个复杂、繁难的课题，自清后诸多学者论文逾百，成绩斐然。但推测成分过大，使课题成为“迷宫”。而赵为民的博士论文在这方面有诸多进展，如燕乐二十八调与印度乐调的关系、“商角同用、宫逐羽音”的诠释、双宫双羽结构特点及其兼容性等论点使这项研究获得了发展。

在乐学理论研究方面，本年度显现出异彩纷呈的发展势头，新作有七篇。童忠良的《论音体系与各民族的音阶—兼论世界民族音乐在乐理教学中的定位》④ 以音体系为切入点，引申出“1T+3S”的四要素，并论证了各民族的音阶是音体系的核心。提出了“拓展五声、三式并存”以及“多彩七声，七式细分”的乐理内容拓展方案。促进了世界民族音乐在乐理教学中的定位和乐理课的教学改革。吴志武的《“变”“闰”之辩六十一载》⑤ 通过释七闰为角、四变为宫、证俗失以存古义、一名二用和研究方法的取向五个方面，综述了“变”“闰”在各家讨论中的观点，认为除对“变、闰”二字的解释外，还触及到“俗乐音阶”（或清羽音阶、清商音阶）能否成立，以及民族音乐三种音阶理论、“同均三宫”理论能否确立的问题。杜亚雄的《商核、商调式、

---

① 董维松：《对二十八调研究中的几点看法及其他》，《中国音乐》，2007年第1期第41~43页。

② 王志军：《对传统音乐中“重四宫”现象的再认识》，《中国音乐学》，2007第2期第62~66页。

③ 郑祖襄：《锲而不舍金石可镂——评“唐代二十八调理论体系研究”》，《音乐研究》，2007第3期第123~124页。

④ 童忠良：《论音体系与各民族的音阶——兼论世界民族音乐在乐理教学中的定位》，《黄钟》，2007年第1期第62~70页。

⑤ 吴志武：《“变”“闰”之辩六十一载》，《交响》，2007年第2期第8~14页。

商代音乐》① 认为泛音音列的客观存在和五度相生律及纯律的采用是“商居五音之中央”的“商核”现象，以及与其相联系的“商调居五调式中央”“太簇居十二律中央”的根本原因。如果商代人已经认识了这些现象，先秦音乐史则应当重新改写。王安潮的《也谈曾侯乙编磬乐律铭文中的音阶问题》② 认为曾侯乙编磬铭文中出现了“羽曾、羽、徵曾、徵、商曾、商、宫曾、变宫、变商、变羽、变徵”等变化音的声名，而得出曾磬上存在、应用“六声音阶”和“七声音阶”并非史实，应该是“五声音阶”。任飞的《“商”声、“商”调之辨》③ 认为西周雅乐是无“商”调，而非无“商”声，雅乐无“商”调与编钟无“商”声并非矛盾的结论。刘永福的《“均主”之辨》④ 针对用“同均三宫”原理进行实践性研究中出现的问题，提出质疑。认为准确地把握“均”及“均主”和均、宫、调三层概念，有利于“同均三宫”理论的建立和完善。刘永福另一篇文章《“变声四定说”质疑》⑤ 认为童忠良的“变声四定说”偏离了以声音作为传播媒介的音乐本质。程序烦琐、关系紊乱。既抽象牵强，又难于辨识，不宜作为一种学说用于实践。中国传统宫调理论“一均、三宫、十五调”，早已在教学实践中得到开发和运用。

在“同均三宫”这一老学术专题研究方面，本年度新作有两篇。杨善武的《谱例实证与“同均三宫”—由［中国传统音乐一百八十调谱例集］谈开来》⑥ 和张红梅的《关于［180 调谱例集］“混杂不同体系”问题的分析—兼与杨善武教授商榷》⑦。杨文认为黄翔鹏的《中国传统音乐 180 调谱例集》中存在着混杂不同体系、译谱选用失当、忽视调性变化、轻率改动原谱、乐谱自身有误、判断依据盲目等六个方面的问题。这些问题虽然涉及的是某个音的高低，但其性质却足以危及整个“同均三宫”体系的成立。张文对杨文所列出的 17 首所谓“非五声性体系”的谱例逐一进行了分析研究后，认为 17 曲中只有《乌辛舞春》一曲属于“非五声性体系”，另一首《啊，我的情人》情

---

① 杜亚雄：《商核、商调式、商代音乐》，《中国音乐》，2007 年第 3 期第 18 ~ 20 页。

② 王安潮：《也谈曾侯乙编磬乐律铭文中的音阶问题》，《南京艺术学院学报》，2007 年第 2 期第 40 ~ 43 页。

③ 任飞：《“商”声、“商”调之辨》，《天津音乐学院学报》，2007 年第 4 期第 18 ~ 24 页。

④ 刘永福：《“均主”之辨》，《天津音乐学院学报》，2007 年第 3 期第 48 ~ 54 页。

⑤ 刘永福：《“变声四定说”质疑》，《乐府新声》，2007 第 3 期第 84 ~ 92 页。

⑥ 杨善武：《谱例实证与“同均三宫”——由［中国传统音乐一百八十调谱例集］谈开来》，《天津音乐学院学报》，2007 年第 1 期第 77 ~ 87 页。

⑦ 张红梅：《关于［180 调谱例集］“混杂不同体系”问题的分析——兼与杨善武教授商榷》，《天津音乐学院学报》，2007 年第 3 期第 55 ~ 70 页。

况不明外，其余15首曲例皆不存在混杂音乐体系的问题。

在音阶、中外乐学比较、戏曲宫调、古代乐律学与大文化环境、乐律专著书评方面，本年度也各有文章。徐荣坤的《“正声音阶”的由来及其无穷的贻患》① 认为约自战国末期起，古人将下徵音阶误读为具有变徵音的“正声”音阶，并与确具变徵音的综合调式性的变徵音阶附会混淆为同一事物，以致在记谱、读谱及乐学理论等方面造成了一系列的错误和混乱，需加以匡正。郑荣达的《中日乐律调的比较研究》② 通过对日本现存雅乐所用的律制以及六个调的基本型态的比较论证，提出了以往日本学者关于六调调高和中国相关调的渊源关系认识的不同看法。郑祖襄的《两部金代诸宫调作品的宫调分析—兼述与元杂剧宫调相关的问题》③ 认为金代诸宫调的宫调数量与特点和元杂剧宫调的直接联系。仙吕宫和中吕宫原本是“仙吕调”和“中吕调”；仙吕调至双调的调关系在元杂剧一折至四折音乐中是主要的调框架。仙吕调的普遍运用、以“上”字为主音的特点，演变为“工尺七调”的小工调。黄黎星、孙晓辉的《论易学与古代乐律学的文化解释功能群叠加》④ 认为中国古代乐律学的理论体系与架构，是在整个思想文化大背景的笼罩和影响下发展的。《易》学与古代乐律学的文化解释功能群叠加，是古代乐律学的重要文化特征。林冰清的《音乐基础科学研究的新成果》⑤ 是评李玫的《东西方乐律学研究及发展历程》专著的文章。认为该书充实了赵宋光“相对波长”“跃迁算子”“跃迁值”等乐学新概念。在重视乐律基础研究的同时，关注了琴律、笛律等乐器制作和演奏实践。

在出土乐器研究方面，本年度主要是方建军、郑中的两篇文章，《洛庄汉墓14号陪葬坑编磬的组合、编次和音阶》⑥ 和《洛庄汉墓14号陪葬坑编钟、

---

① 徐荣坤：《“正声音阶”的由来及其无穷的贻患》，《天津音乐学院学报》，2007年第3期第44～47页。

② 郑荣达：《中日乐律调的比较研究》，《黄钟》，2007年第1期第217～248页。

③ 郑祖襄：《两部金代诸宫调作品的宫调分析——兼述与元杂剧宫调相关的问题》，《音乐艺术与表演》，2007年第4期第1～6页。

④ 黄黎星、孙晓辉：《论易学与古代乐律学的文化解释功能群叠加》，《福建师范大学学报（哲学社会科学版）》，2007年第6期第203～210页。

⑤ 林冰清：《音乐基础科学研究的新成果——评［东西方乐律学研究及发展历程］》，《人民音乐》，2007年第12期第87～89页。

⑥ 方建军、郑中：《洛庄汉墓14号陪葬坑编磬的组合、编次和音阶》，《中国音乐学》，2007年第4期第18～28页。

编磬测音报告》①。前文认为汉墓出土的六套编磬均为实用乐器，一至四套每套可分为左、右两组，右组磬比左组宫音高二律，即大二度。这四套编磬的音阶全部相同，二和三套为同调。一与二、三套调高相差大三度，与第四套调高相差一律，为不同调性乐曲而设计。第五套具备两种音阶组合的可能，第六套似拼凑而成，可能为一组，其音阶存在两种可能。这两套编磬的铭文与其音高、编次有所不符，何故，待研。后文通过对汉墓出土的编钟和编磬的现场实测（机测和耳测），得出了洛庄编钟和编磬的测音结果②

① 方建军、郑中：b：《洛庄汉墓14号陪葬坑编钟、编磬测音报告》，《中央音乐学院学报》，2007年第3期第56~61页。

② 此文《我国2007年乐律学研究》发表在《中国音乐年鉴·学术研究（2008卷）》，山东文艺出版社，2010年版。

第三章

中国音乐教育的反思

第一节　论高师音乐技术理论课教学内容改革

随着中国文化优越感的丧失，音乐的优越感亦已殆尽，由此引起技术理论的全盘西化。音乐技术理论课上很少用中国传统音乐理论描述中国音乐，其审美导向和价值导向都是扭曲的。为了培养能认识和传播中国传统音乐文化的音乐人才，必须改革各个层次的音乐技术理论课，尤其是高师音乐技术理论课的教学内容显得更为迫切和必要，因为它不仅是突破旧的音乐教学框架的重要阵地，也是连接少数中国音乐学专家与未来音乐教师的纽带和桥梁，这对于实现以中华文化为母语的音乐教育来说，更觉得紧迫和任重道远。笔者从事高师音乐技术理论课教学多年，深感此类课程应该从音乐的结构原则、构成法则、表现体制三方面进行教学改革。只有冲破旧的、用西方音乐理论模式和记谱法来表述和分析中国传统音乐的樊篱，用中国传统音乐的表述方式、中国传统音乐的思维习惯从其“基底”上改变西方的、僵死的、定量的、抽象的、逻辑的教学现状，才能把学者们的研究成果用适合高师音乐学生的思维方式表达出来，学生才不会在同时接受两种音乐体系时互相打架，也便于他们尽快地形成两种音乐理论思维。高师音乐学生一旦接受了中国乐理，必然进行再传播，这将为中国乐理重新在本土上扎根，奠定了坚实的基础。这一改革虽然举步艰难，但势在必行。

一、音乐主要的结构原则

长期以来，高师音乐技术理论课，尤其是《中国音乐欣赏》、《歌曲作法》中的“构造”和“曲式”部分，对音乐主要结构原则的论述是套用西方（古典）音乐理论以“对比”为核心的音乐结构原则，强调在对比中求得统一，形成严谨而封闭式的结构，与中国开放式的，以统一为前提的音乐结构原则大相径庭。这些课程，首先应使学生明确中西两种音乐文化土壤中生成的音乐，其结构原则是迥然不同的，不能用他文化的标准作为衡量和判断中华传统文化的尺度，不能视西方音乐实践总结的理论为自然法则。若采用在西方哲学文化氛围中产生的，强调差异面的排斥与冲突的音乐结构原则来分析中国传统音乐，实在是“削足适履”。因为它是与中国“整体”音乐结构思维完全相异的“动机”结构思维。

高师技术理论课上如何讲授中国传统音乐整体的结构思维呢？笔者认为首先应使学生了解中国传统音乐结构原则的核心是“同中求异”。它是建立在“和而不同”的辩证的理性精神上，强调对立面之间相互渗透与协调的文化背景之上，以减少对比增加统一为目标，偏重整体，而略于具体。所以它在结构方式、构造型态、曲体样式、构成手法和广义的节奏结构上都呈现出有别西方的异彩纷繁的表现型态。一是在结构方式上，中国音乐无法从音乐型态结构的角度上划分出类似“动机”的音乐结构，即便从乐思展开的逻辑关系上，也看不出任何凭借“动机”来构思音乐结构的现象。而是从音乐的整体角度，采用逻辑关系的定格式框架，使音乐在某种板眼形式、宫调关系、落音布局中展开，形成音乐的整体结构。而在具体的乐句、乐节、乐逗等句法上采用弹性地、自由地处理手法。二是在构造型态上，形成了“同多异少”的上下句式、起承转合式和穿插上下句式的对称型态；以重复为连接手段的连锁式、核心音调式的“起平落”型态；以“同”为内在粘连剂的句逗长短自由的散句体型态。三是反映在曲体样式上，形成了段间对比小，给人感觉是整体的不同部分，非独立段落结合的联曲体，其中有两段或三段的连缀体；自由发展的“同体异式”的单板、多板、固定音型的变奏体；变奏与重复结合的变叠式、叠句式、合尾式的叠奏曲体；节拍节奏上发展成的以常用板式递减原则变奏主题的板式变奏体；以简练的基本音乐素材与灵活变化的不同板式转换的板腔结构体；以及相互结合的综合曲体。四是在音乐的构成手法上，大量采用了换头、加花、简化、移位、叠奏、垛句、合尾等重复手法；同音、异音、相叠的

连锁手法；换尾、长音填空、尾部扩充、改变演奏方法和借调记谱等引申手法。五是反映在广义的节奏结构上，中国传统音乐形成了独特的同向递增的“散—慢—中—快”的节奏结构表现样式。

中国传统音乐形成“同中求异”的结构原则，正体现了它在自然经济的文化背景下形成的自然和谐美的中华艺术精神。音乐审美以和谐美为理想，作用在音乐结构上，当然是统一性与整体性，而不是对比性。诚然，音乐行为的自然性，如音乐表演者自我唱（奏）的即兴为主体的创作形式、口传心授的自然型态的渐变传承方法，以及一曲多用等，都直接作用于中国传统音乐的结构原则，都是我国“同多异少”自然音乐结构型态的成因。

二、音乐的构成法则

音乐的构成法则是指音乐深层结构中的基本要素所遵循的准则。长期以来，高师技术理论课，尤其是《基本乐理》《视唱练耳》《合唱指挥》《和声》《欣赏》等课程中，在表述音乐的和谐观、音感观、创作思维观、节奏和节拍概念等方面多把中西概念混为一谈，虽然《基本乐理》中早有改良性的补充，但仍维系在西方的音乐语法之内。要改革此类课程的教学内容，首先是改变观念，扭转音乐型态单线进化的思想，树立各民族音乐多线并存的观点，只有这样，方能真正改变“身在庐山中，不知庐山真面目”教学现状。

在音乐的和谐观上，高师音乐技术理论课上只讲西方乐理中的泛音和谐，视人类和谐观念的发展是沿着纯八度→纯五度→纯四度→大三度（小六度）→小三度（大六度）单线进化的。由此得出三度叠置和声科学，四五度叠置和声落后之类的结论。且不知中国人的和谐观是在更大范围内显现了音响的自然规律。它渗透在中国传统音乐众多深层结构之中。从我国远古乐器的音高关系到以大二度和纯四度结合的三音小组旋法、以五正声间显现的和谐性和偏音无尖锐倾向的五声性音阶体系、民族乐器的大二度和四五度定弦（如琵琶等），大二度与四五度结合的管乐器发音（如汉族号角）等，无不表现了这一和谐观念的独特审美性。就单个音程的和谐性来说，被西方和谐观排斥在外的大二度和小七度在中国传统音乐中却占有重要的地位。大二度在欧洲古典和声中不能独立使用，一般仅作为属七和弦转位后的部分，用以强调其不协和性和不稳定性。大二度在中国传统音乐中是和谐的，可以独立使用。众所周知，以大二度和声为特征的我国西南少数民族民歌，追求的就是大二度的和谐美。小七度在欧洲古典音乐中受到相当的限制，常需要进入时的准备和反行解决，而

在中国传统音乐中的运用却非常自由。中国传统音乐积淀的这种和谐审美观念绝不是落后的，因为它符合了音响的自然规律。我们可以从结合音的角度分析其科学内涵：当“差音”频率等于下音频率数的八分之一时，所有的音程属于协和的。从这个角度来确定音程的协和性，大二度与其转位小七度都在协和音程之列。

音乐的基本音感观，究其本质是对音乐在音高上可分的最小单位—乐音的认识。高师音乐技术理论课回避了这个问题。其实它对于正确认识中国传统音乐十分重要。因为西方乐理中确立的“音”是点状的、定量的概念，它已先入为主地深入人心了。学过西方乐理的人对中国定性的、音腔化的、弹性的、可变的活性乐音深感陌生和不理解，其因是他们用西方定量点状的“音”来衡量我国定性游移的“声”，结果当然是不可思议，或干脆认为中国的那些运动的“声”是不准的。对于“音”的概念，中国传统音乐是指“音群”或“音阶”，“杂比曰音”，而西方音乐的“音”是单个的，严格规范的、趋向点位的、平直的。尤其在欧洲古典音乐中，其高度、力度、音色的变化均有极大的限制：吟音控制在相当小的范围内，滑音非特殊效果时是不用的。而构成中国传统音乐的乐音称为“声”，“单出曰声”，它既有平直的，又有带腔的。带腔的音又称为“花音”，它具有高低、强弱、音色的变化，它不倾向于严格规定的音高频率，而倾向于音响进行的过程，它并非不同音的组合，而是单个乐音的自身变化。音腔在民族器乐中表现为吟、揉、绰、注；在民歌、戏曲、说唱等民族声乐中表现为滑音、叠腔、擞音等。它具有很强的表现力，对中国音体系的诸民族来说，它已升华为一种审美理想。在这种审美观的驱使下，中国传统音乐在众多地方着意运用它，充分发挥它的表现力，使一个乐音在不同弦上、用不同指法和不同奏（唱）法获得上百种音色，从而使中国传统音乐的音色变化丰富之极，可谓世界之最。形成了中国音乐独树一帜的多变的音色美。这与中华文化横向结构的思维特点密切相关：在语言方面，受地方语言不同声调的影响；在思维方面，是纯旋律线性思维的结果。在乐思的表现手段上，高师音乐技术理论课上完全是用西方机械的、具体的、写实的、立体的音乐技术手段来分析和描述中国传统音乐，这在《欣赏》和《作品分析》两门课中尤为突出。这样的教学内容给学生的印象当然是“单声思维落后，多声思维先进”、“交响乐表现手段先进，民乐表现手段落后”。学生不但越学越无法理解中国传统音乐，而且越学越增大距离感、增强陌生感，甚至是反感。为改革这类课程的教学内容，也必须用“文化价值相对论”作为教改的精神支柱，首先应区别二者是“不同之不同”，而不是“不及之不同”。西乐用旋律、

复调、和声共同表达乐思，旋律只作为和声的表层。而中国传统音乐是用旋律来表现音乐的全部，甚至打击乐也采用与旋律融为一体的旋律打法，这是两种迥然不同的乐思表现手段。柴可夫斯基在《第六交响曲》的终曲中，用一系列的不协和和弦的连接把命运的绝望、叹息、死亡描绘得逼真而具体。而瞎子阿炳却是用完全不同的纯旋律的乐思表现手法，以旋律的自然型态和自由运动的规律，把同样是命运主题的《二泉映月》推到更深的音乐层次上。它虽只有旋律整体而虚拟的描述，没有具体的形象和绝望的哀叹，却给人留下历尽人生的辛酸与苦难、悲欢与离合的无限愁绪。中国旋律经数千年的不断发展，在调式、节奏、旋律线等方面形成了丰富的表现样式。旋律的长音被花腔和器乐填满了，音乐的横向运动得到了极其充分的发展。这绝不可用“先进与落后”、“科学与不科学”来衡量，而是各有其长。

在乐思的表现特征上，应使学生充分认识到：中国传统音乐是更多地强调了内在主体意识的表达，它往往不追求模拟的忠实与再现的可信，也不注重具体而逼真地造型和感情描绘，更不着意于为给听众留下可信的联想而追求一事一地的瞬间真实。中国传统音乐多偏重于表现，刻意于从表现虚幻的情感中使听众在较大的范围上进行开放性地联想。中国古琴音乐用“清、静、淡、远”四个字概括了这种乐思的表现特征，是再准确不过了。所以，以古琴曲为代表的中国传统器乐曲多以引动听众的自由想象和思绪飘缈为上乘之作。在音乐形象的表现上，中国传统音乐是可变的、模糊的、多角度的、溶不同形象为一体的。我们在《夕阳箫鼓》中似乎可听到箫鼓声和桨声，也似乎联想到不同人物的存在。这与西方单一形象的乐思表现特征的确有万里之别。

在音乐的时间关系上，高师乐理是用西方音乐定量的、均分的、以“二”和“三”为基数的混合节奏节拍概念来衡量不同民族音乐的。这对于与自然经济和汉语平仄律相联系的中国传统音乐节奏来说，无疑是一种扭曲。中国传统音乐的节奏节拍体系是“二”倍分的，三拍子和非倍分的连音符节奏较少使用。“拍”的单位时值有定量性的，亦有弹性的不定量的。不定量的弹性节拍的产生是因为腔化乐音的长度不等使衡量拍值长度的“板眼”形成无定值性，中国传统音乐称长者为“撤”，短者为“催”。在音乐的强弱关系上，当今高师乐理教材中用西方单一的功能节拍来规范中国的板眼节拍，以板为强拍，眼为弱拍，这是非常错误的。因为中国板眼节拍并无严格的固定化和程式化的强弱关系，因而也无法使人心理上产生期待反应。“板”不一定是强拍，“眼”也不一定是弱拍。强拍和弱拍的位置是根据不同乐曲的需要而定的。其重音和节拍组合是规律性和随意性的结合，前者带有不严格的功能性，因为其

节拍时间的均分性只有时值的尺度，并无必然的强弱交替的功能意义，后者是非功能性的。中国传统音乐的强弱规律多由板式决定，受板式制约，把大体均分的律动称为“有板有眼”，把非均分的称为“无板无眼”（散板）或“有板无眼”（垛板）。在中国戏曲音乐中这两种律动还可以在不同声部中同时进行，形成最具中国特色的“紧拉慢唱”。

三、音乐的表现体制

中国传统的音乐表现体制可用律（乐音的音高标准）、调（乐音的相互关系）、谱（记谱法）、体（音乐织体）概括之。在高师乐理课上对此多避而不提，即使在民族乐理章节中，也只能在浅层次中进行表象描述。这样的教学内容急待改变，因为不同的音乐表现体制是认识不同音乐的理论基础，是确立中国乐理在高师音乐技术理论课中的地位的关键。

当今高师乐理课对律制的表述只局限在五度相生律、纯律、十二平均律综合运用的律制体系之中，毫无中国传统律制的内容，这对于解释和认识众多中国传统音乐现象不利。中国律制是以三分损益律为主，包括琴律和实用十二平均律在内的律制体系。这一体系对高师音乐系师生多很陌生，一般都认为五度相生律、纯律和十二平均律的三律体系已跨越了民族界限，是科学的自然法则，具有世界意义。这种看法忽视了中国传统音律的民族特征和价值，更加肯定了“文化价值一元论”和“欧洲中心主义”的错误观点。其实三分损益律与五度相生律是略有区别的，三分损益律是向上的纯五度单向生律，而五度相生律是向上向下的纯五度双向生律；中国钟律就是琴律，琴律并不等于纯律，其根本区别在于它的徽位与低序数自然泛音的完全吻合，而纯律是有选择的；中国实用十二平均律以“以耳齐其声”的定律观区别于十二平均律。虽然我国早在明代就有大音乐家朱载堉发明了十二平均律—“新法密率”，但自发明之日起就留于书斋案头之上，在中国传统音乐实践中仍然使用的是“以耳齐声”十二平均律。除此之外，多民族的中国传统音乐还使其产生多样化的应用律制，可概括为守常律制、无常律制和双性律制三大类。

高师乐理教材中虽然增加了五声音阶、民族调式等乐学内容，但距深入了解中国乐学理论还相差甚远。一、在音阶概念上，高师乐理的定义是“调式内的音按音高次序（上行或下行）由主音到主音的排列”。而中国的音阶概念是广义的，它是“具有一定的律位次序、音程结构和调式中心的乐音序列”。因为在中国传统乐学宫调理论中，同名调式可以形成不同的音阶样式（同均

三宫理论中的“古、新、清商”三种音阶）。二、在主音概念上，高师乐理用西方的主音概念来解释中国传统音乐是相当不妥的。西方主音是调的中心，音阶的首音，调式中其他音级均不同程度地倾向于它。而中国的主音却包含两个概念：一个是宫音，“夫宫音之主也”，或称之为音主。宫音与同宫各音都有已规定的音程关系，是超出各调式的一种共同关系。民族各调式的确定有赖于宫音的明确；二是调首，它是五声各调的核心音，中国民族音乐中常用“煞声”、“住字”称之。三、在音高的组织形式上，中国的本质是五声性，虽有六声、七声、八声，甚至九声的存在，但均奉五声。且各音级间无强烈的倾向，偏音次于正音的地位，但它是音阶中所固有，不等于西方的临时变化音。而西方是严格的七级，每级都有自身的功能。而音高组织的核心，中国是三音小组，西方是四音列。四、在调式色彩区划上，西方以主音上方三度的大小来确定，中国却用色彩音在骨干音间的位置来确立，其型态是纯四度内大二度和小三度的次序，大二度在前为徵类色彩，在后是羽类色彩。五、在转调上，中国的“旋宫转调”构成转调的可能性比西方多几倍，在构成的方式（正音、偏音互变的隔凡、压上、单借、双借、三借等）和灵活性上更是西方无可比拟。六、在调高概念上，西方叫“调”，没有“均”的概念。中国的“均”是指随宫音而定的一系列音（商、角、徵、羽）构成的一种“调高”位置的总和。宫音在黄钟上称黄钟均，所定的商调式、角调式等均称黄钟均。

在记谱法上，当今高师音乐技术理论课上只用五线谱和简谱，不用工尺谱。更蔑视我国传统音乐的其他记谱法。然而，学习中国传统音乐，不用中国传统的记谱法是很难学好的。因为五线谱和简谱都是定量的、死的记谱法，难以准确地记录中国的活性音乐。而中国记谱法，无论从声曲折、宫商谱、律吕谱、文字谱、减字谱、半字谱、二四谱，还是到目前仍在使用的工尺谱，都是以定性为主，是活性记谱法。它的“字”、“减字”、“半字”记录的是音响进行的过程和特征、表现的情绪和唱奏的方法，而在音乐时空的定量方面给传承过程的再创造留下了较多的余地，所谓“死谱活奏”。因而中国记谱法还应包括“口传心授”的“念谱”内容。本世纪以来，西方也突破了定量记谱法的局限，出现了一些定性为主的记谱法，用以表现定量记谱法无法记录的自我即兴。

在多声音乐织体上，高师音乐技术理论课完全是用西方古典和声的立体思维来思考，没有中国传统音乐的多声和复调的内容。且不知我们自己的多声音乐表现为横向结构的线性织体思维特点，并无纵向和弦连接功能。在我国南方少数民族多声民歌、各民族的器乐合奏和重奏、戏曲和说唱的伴奏等民间多声

性质的“支声”音乐中充分体现了这种思维特点。如江南丝竹以不同乐器演奏同一旋律的不同分支；潮州弦诗用不同节奏型在不同乐器上构成分层变奏；山东碰八板用相同的音乐材料在四个声部中构成变体。这样的多声织体侧重的并非纵向线条而是横向流动，构成了多线并进的织体样式。

本文仅从宏观方面对音乐技术理论课的教学内容进行了粗略的探索，难免挂一漏万。但本文所论及的问题，已足以说明高师音乐技术理论课教学内容改革之必要。若要使此类课程有一个切实可行的变化，还必须有一批同道者在基础理论研究、学术交流、教材编写等诸多方面进行长期的不懈努力。笔者深信：美的永恒，在于审美的沉淀。中国几千年积淀下的美的旋律、毫无愧色的音乐理论必将在我国音乐教育中开花结果，必将使中国人固有的音乐血液重新沸腾起来。只要我们勤奋耕耘，勇敢实践，不久的将来，我国高师音乐技术理论课的教学内容必然会出现一个质的变化①。

第二节 中国音乐教育学科理论研究的新成果

一、关于《中国古代音乐教育》

中国音乐教育自近代以来，学习两方，固然是有所得。但是在技术理论、甚或观念、行为层面上也出现有照搬西方后产生的种种问题。这其中有过分偏重汲取“技艺”教育的因素，忽视对其中存在的“育人”因素的了解和借鉴，甚至因为这种价值取向，对中国自己的音乐教育“育人”优秀文化传统在一些时候也是抛在脑后，结果是在继承和借鉴这两方面，都出现有诸多方面的“失误”。虽然百年历史并非全盘“失误”，但是，这类问题一直影响、持续到今天，且危害不浅，却是事实。

今天，为改革中国音乐教育中不尽如人意的现状，更好地培养跨世纪的音乐人才，国家提出“科教兴国”的战略方针，并试图着手将当代中国音乐教育突出技术的艺匠培养模式，改革为素质教育的艺术教育，使艺术教育真正成为具有美育性而非技艺性的艺术教育，是一件有战略眼光的选择。作为高师音乐教育工作者，对相关的问题，有着长期的思考，深感这种转型之必要。在这种形势下，无论从教学、师资培养、观念转变诸方面，确实需要能系统阐释中

① 此文《论高师音乐技术理论课教学内容改革》发表在《音乐研究》，1997 年 4 期。

国音乐教育历史和现状的理论书籍，从中汲取真谛、获取指导，在音乐教育体制转型的多种选择以及积累的各种问题中，能看清问题，认准方向。

就在近期，我有幸拜读了刚出版的修海林先生《中国古代音乐教育》这部中国音乐教育史专著。此书作为全国教育“八五”规划项目“学校美育理论与实践研究”成果之一，由上海教育出版社 1997 年出版。与本文的评价相关，虽然过去也见过一本同类书著，但是从一门学科理论、特别是从音乐教育史研究的角度来看，称得上具有开拓性的研究，一是必须有经系统梳理的史料体系与论述纲目，再是必须能够揭示其历史发展的特殊规律。作为一个长期中国音乐史教学、研究的工作者，自然会认识到，中国音乐教育史的研究，并非是中国音乐史在教育内容上的转述，史料的运用、分析都是不同的。若没有这种区分，也就谈不上真正的开拓性和系统性了。从学术评价上说，“第一”并非能说明一切。对于此书，我的阅后印象就是，此书系统而明晰地梳理出该专史的史料体系和完整、分层的论述纲目，文中力陈见解，言人所未言，揭示了中国古代音乐教育发展的特殊规律，在中国音乐教育史新的研究领域，取得了突破性的进展，是具开创性的专业力作。

全书分正编和附编两部分，近 25 万字。正编以编年形式，从历代（氏族社会直到清末）音乐教育制度和教育活动、教育行为和传承方式、教育思想和教育理论以及代表性人物等方面，以全新样式阐释和规范了中国古代音乐教育的历史现象的特质。其中许多内容在中国古代音乐史中是从未见过的，如元代藏族《乐论》中的音乐教育理论，辽、金、元宫廷音乐教育活动、《淮南子》以及汉至清一些代表性人物的音乐教育思想、少数民族的音乐教育等。附编是中国音乐教育史料汇编，著者从散见于经、史、子、集各类历代古籍中，首次系统地搜集、整理了我国古代音乐教育的文献资料，使该书成为学习和研究中国古代音乐教育史必要的工具书。这也是该书系统完整并作出贡献的一个重要方面。从今人的角度来看，无论是进行中外音乐教育比较研究，还是从事这门学科的教学研究，甚至在音乐教育改革中对中西音乐教育有关重大问题进行思考，这本书都是有必要读的。由于这部新作章节明晰、文字精练、笔法简扼、提纲挈领，不仅可作为音乐学校音乐教育必读用书，亦可作为高师音乐系必修课和选修课的佳良教材，更是对不同层次音乐教师均有助益的自修参考书。

二、学校音乐教育学科理论体系的建设

有一个提起来几乎难以置信，却又是事实的事情，长期以来，我国学校音乐教育一直未能形成自己系统的学科理论体系。直到我看到《中国古代音乐教育》所属的“学校美育理论与实践研究”成果——学校音乐教育系列13本书，才看到了一个学科理论体系的大致框架。事实上，这直接影响到音乐教育指导思想的扭转、教学内容的改变、教学方式的变更，以及至关重要的师资的培养和学生整体素质的提高。我国古代“乐教”已有几千年的历史，这其中为世界教育界人士称道的优秀传统，在培养和完善人格等方面，有其独特地文化价值。然而我国当今各个层次的学校音乐教育，在教育指导思想、教学内容以及教学方法上，与技术层面“基底”的西化相应，“技术至上”、以“双基训练”代替艺术素养的培养，已经根深蒂固地成为追求的方向。他们多“只缘身在此山中”而“不识庐山真面目”。片面地吸收西方音乐教育体系、理论和教学方法（或者说甚至是主动地学习西方文化中“技术至上”的东西），并用其强化中国的音乐技术教育，以“工艺”代替“人文”，用“技术”代替“素质”，使中国音乐教育在某些方面呈现畸形的发展态势。

要改革这种音乐教育的现状，扭转音乐师生已经倾斜的心理状态，形成中国音乐教育的学科体系，没有一批高质量的理论著作乃至投入师资培养的教学中去，是无法办到的。就目前音乐教育界的知识结构来说，缺少的正是对自己的传统（精华以及糟粕）的了解。从中国古代音乐教育的历史中寻根，从古代音乐教育的实践中获得感性和理性认识，取其精华，寻觅以古鉴今的治教经验，可以达到“经世致用”的目的。正如毛泽东的《实践论》中谈到的，“认识的真正任务在于经过感觉而达到于思维，到达于逐步了解客观事物的内部矛盾，了解它的规律性，了解这一过程和那一过程的内部联系，即到达于理论的认识”。《中国古代音乐教育》这部新著的问世，系统地归纳和总结了我国古代音乐教育实践所积淀的成功与经验、教训，用历史唯物主义的观点、开拓的学术精神，以通史的形式，通过对丰富而翔实的史料的分析、叙述，从音乐教育史的角度，阐述中国古代音乐教育发展过程中构成音乐教育诸要素之间的内部联系和发展脉络，揭示内在的矛盾和规律，抽象出理性认识，形成令人信服的中国古代音乐教育理论，为中国音乐教育史的系统研究开了一个好头，填补了我国音乐教育学科一个方面的基础理论建设的空白，同时也是对一般中国教育史研究的重要补充。此项研究为中国音乐教育学校理论体系的建设，打下坚

实的基础，并且对这个专题史的研究起到了奠基的作用。

众所周知，之所以我国音乐教育改革步履艰难，与实践直接相关的问题是，音乐教育基础理论的薄弱。不仅对近现代，当代知之甚少，对古代音乐教育更是缺少必要的理论修养，至多是在中国音乐史的学习中略知一二。加上近现代音乐教育理论长时间的贫血和争论，使欲了解者和有勇气的探索者，或茫然不知所措，或望而生畏。而这本我国第一部真正具有规范性学科理论意义、自成体系的中国音乐教育史著，博引经史文献，述而兼论，细绎线索，探求规律，具有系统化、理论化的全面展开，无疑对原来“供氧不足”的音乐教育学科建设，起到一种补血的作用。作者的这些成绩反映了他在中国音乐史学、中国音乐美学、艺术教育学、古代文献等方面的厚实功底和理论修养。另外，读这本专著，给人一个较深的印象是，此书给读者留下的，不仅仅是对古代音乐教育发展规律和特点的认识，更重要的是启示今人从古代形成的不同的音乐教育体系和发展规律中获得更为深刻的思考，从历史上汲取精华，产生新的认识，从而把握好当今音乐教育的未来发展方向。从书中完全可以感到有一种当代意识蕴藏其中。

三、“人”“艺”两种音乐教育体系

《中国古代音乐教育》这本专著，不同于一般的教育史，它力图从政治、经济、文化的大背景下，去揭示中国古代教育的深层结构和特殊规律，其成果是对中国教育史的重要补充。书中揭示的一个重要规律，就是书中用十分准确而简扼的笔法概括的“人”、“艺”两种音乐教育类型或体系。这其中“人体系”即“育人体系”，“艺体系”即“技艺体系”。作者的这种概括是在史料分析的基础上作出的，它透过了中国古代音乐教育的种种表层现象，最终把握住事物的本质特征与规律。

此书分析了我国上自氏族社会，下至清末历代音乐教育的发展状况，归纳出我国自上古时代便萌生了旨在全面培养“人”的音乐教育。这种以培养“人”为核心的音乐教育，并非单纯的学艺（乐舞技艺），而是包含着宗教、民俗、道德等诸多方面的内容，具有礼仪规范、伦理教导、陶冶性情、完善人格的实质，它并非是培养行舞习乐的“专才”的“专科”式教育，而是与培养国家栋梁之才、培养高规格的社会人才的教育紧密结合在一起，突出的是面向国民（当时是“国子”）的“通才”的“通科”式教育。

书中对中国古代音乐教育“人体系”的发展、延续脉络梳理得非常清楚。

它萌生于远古氏族社会，兴起于周代礼乐制，在春秋战国转型，在秦汉后官学中失落，其人文品格在琴学传承中得到延续，在近代新型音乐教育目标中恢复。若结合当前音乐教育中以“技艺”代替“育人”的现象来看，“育人”的乐教传统在近现代的不同时期，有失落、有恢复，便至今仍有危机。当然，当前国家在教育大政方针中提出的“素质教育”，即是这种优秀文化传统的回归。此书注意总结我国乐教的优秀传统，注意提炼乐教对道德伦理的教化、审美情操的陶冶、治国兴邦的精神作用。这给当今学校音乐教育实现“育人”目标的体制转型以历史的启示。

此书还通过大量的史料，说明中国古代音乐教育“艺体系”是在社会经济活动、特殊分工、文化娱乐生活等诸多因素的制约下，在音乐教育背后的原动力发生变化的情况下产生的。因而音乐在功能上自然地突破了“育人”的目标而产生了转型。当音乐的经济行为和娱乐要求成为主导趋势时，服务于宴享娱乐为目的的音乐教育行为和体制，必然从统治阶级培养治国人才的音乐教育体制中分离出来，转向以学习“技艺”为中心，以乐人的培养和技艺的传播为主要教授内容。纵观全书再认识今天，可以看到音乐教育“艺体系”这一人文类型，在历史上存在，在今天也存在，并且，在现代音乐教育中，若无文化教育方向上的正确选择，任其发展，“艺体系”也会得到强化而走向“育人”的反面。此书首次提出了中国古代音乐教育体制中的两大体系问题，它是属于过去没有在学科理论上明确提出的一对音乐教育人文类型范畴，是对中国音乐教育史上一个重要现象、规律和特点的揭示。从某种意义上说，这也是音乐教育中最具普遍意义、最带根本性的问题。我们从多年来音乐教育中的古今、中西、雅俗诸问题的争论和分歧中，从至今音乐教育界仍在展开的各种讨论与探讨中均可看出，所有争论、分歧的探讨都与“人”“艺”问题相关，这实质上关系到音乐教育发展方向作何种选择的问题。

这本著作可贵之处在于，该书从历史唯物主义角度深刻地揭示了音乐体系与社会的相互关系，说明在不同的社会的政治、经济、文化的大环境下，选择不同音乐教育体系之必然性。从而使读者更清楚地认识到：当社会文化教育对人类进步理想的呼声高涨时，“人体系”的音乐教育便得以发展；当经济行为与商业娱乐的需求成为左右音乐教育的因素时，“艺体系”的音乐教育便自然成为主导。这一对简洁明白、具很强概括性理论范畴的提出，在音乐教育理论上，具有相当的前沿性、现实性和积极的指导意义。

四、中西音乐教育中的“双文化”与“主动选择”问题

总的来讲，修海林先生的《中国古代音乐教育》这本书能够给人以深刻启示的地方很多。除了前述诸方面，例如关于中西音乐教育中的“双文化”与“主动选择”问题，在此书正编尾部“清末新音乐教育的兴起”一节，就有论述。这一问题，最初是著作者1989年以《新潮音乐创作与文化认同》为题在一次会议上提出来的，后又有专文论述。这一问题提出后，音乐学界讨论中西问题多有引用，但对普通音乐教育工作者来说，还没有太多的了解。笔者从事高师音乐教育多年，与众多同事同感，在编写教材、制订教学计划、修改教学大纲，以及在选择正确的教学指导思想时，往往在音乐教育中的中西音乐上一筹莫展。如何看待中国音乐教育的历史、今天与未来？如何摆正中西关系？是当前音乐教育刻不容缓亟待解决的理论问题。中西音乐文化的交融是一个事实，但是在理论上，出发点，着眼点却并不相同。著作者在书中提到的面对“双文化”时的“主动选择”问题，是一个重要见解。其理论意义在于不是简单地将中西音乐问题归于世纪初的“失误”，启示读者认识：世纪初学习西乐的主动选择是无可非议的，但是，世纪末更为需要的，是将我们的音乐教育建立在中国音乐自己的文化传承关系上这一主动选择。既正确认识历史，同时又不是如一般文论中简单地讲中西音乐的交融，然而忽视、甚至避而不谈“双文化”中的“主动选择”问题，反映作者在认识事物的辩证关系以及理论思考上的严谨与缜密。全书的末尾一节虽然不长，但是反映作者在论述的史实背后，其实是有许多相关的音乐学基础理论作支持的。例如作者近年提出的对音乐存在方式的“三要素”的音乐美学观点，就是以“活用”的表述方式隐含在其中的。

据笔者所知，此书在成书之前，就已经作为首都师范大学培养音乐师资的研究生课程首次进入课堂，并且近期由北京市教委推荐为音乐教师进修和学历教育的教材，并在教学中获得好评。我们知道，音乐教师基本素质的全面提高直接影响到学校音乐教育的开展，因而，这项专业学术成果进入到学校音乐教育的教学中去，无论从中国音乐教育的学科建设，还是从培养跨世纪音乐师资的要求出发，都是十分必要的，这应当是中国音乐教育学科建设和课程建设中不可缺少的重要内容①。

---

① 此文《中国音乐教育学科理论研究的新成果》发表在《音乐研究》，1998年第3期。

第三节 论高师音乐教学与民族音乐传承

民族音乐（以下简称民乐）传承的任务艰巨而复杂，需要多层面的同道者齐心合力。必须有民乐传承意识的人进入媒体层；必须在理论层形成民乐传承的舆论；必须在教育层面上形成专业院校与高师的携手协力；必须有大批有识民乐语法之士在表演和创作层上有所作为。只有多层面的共同努力，竭力去改变观念、疏理型态、更新行为，才能使民乐传承落到实处，才能开拓民乐发展的新天地。在多层面的民乐传承中，高师起到承上启下、举足轻重的桥梁作用。其影响面之大、程度之深、效果之明显都可谓其他层面之最。

高师音乐教学与民乐的传承问题是多年来音乐教育同仁十分关注、积极努力解决又解决不太好的重要问题。由于高师音乐教学随全国学校音乐教学的西化而西化，民乐理论在西方音乐理论的激流中，被吞没得一干二净，难以抬头。反客为主的西乐教学观念及其理论已根深蒂固，难以动摇。时至今日，在高师音乐教学中进行民乐传承已举步艰难。虽然有人早已呼吁高师必须加大民乐传承的份额，改革全盘西化的教学模式，甚至第六届国民音乐教育研讨会打出“母语回归”的主题。但迄今为止，高师音乐教学一仍旧贯，觉悟不多、改变不大、建树无几。如何解决这一难以解决又必须解决的问题呢？笔者深思很久，终于悟出四点道理：一是必须将不同音乐文化的相对价值观渗透到高师音乐教学的各门课程之中；二是在实行步骤上应该“理论先行”，在中西互鉴的基础上，编写出一批适合高师的全新教材。使师生通过学习能知已知彼。吐故纳新，变被动为主动，变消极为积极，在建立跨世纪的音乐教学内容的创新工作中群策群力；三是在培养模式上大胆运用民族传统的乐感教学模式，以改变单一的音乐技术教学模式；四是在教学传承方式上应打破封闭课型、填鸭教学法、细化的课程体系，采用创造性的、即兴的、口传心授的行为，使课程整化优合，课型灵活多样。“单声思维落后，多声思维先进”、“交响乐表现手段先进，民乐表现手段落后”“先进与落后”、“科学与不科学”来衡量

一、究竟是“单一进化”还是“殊途同归”？

中西音乐究竟是“单一进化”还是“殊途同归”的问题？早有争论，理论上似乎已形成共识，但从高师师生的种种行为观之，其思想深处仍保持先进

与落后的观念。分析再三，并非师生“不愿”提升对民族音乐的看法，实乃“不知”所至。如何在教学观念上打破“欧洲中心主义”，建立“相对文化价值观念”，使民族音乐有传承的一席之地？关键在于师生努力学习和体验民族音乐的型态、审美和表现特征，变“不知”为“知之”，变“被动”为“自觉”，逐步明确中西两种文化土壤中生成的音乐许多是“不同之不同”，而不是“不及之不同”；逐步明确用他文化的标准作为衡量和判断本文化的尺度，以及视西方音乐实践总结出来的理论为自然法则都是错误的，那些“多声”先进而“单声”落后；定量记谱先进而定性记谱落后；交响乐先进而民乐落后；美声先进而民族声乐落后等观念也会不辩自清。

调查显示，至今高师音乐师生对民族音乐传承问题仍有三种不同看法：一是优胜劣汰论。认为民族音乐落后，无继续发展和存在的价值，淘汰是必然。音乐无国界，无需分中西。二是改造论。认为民族音乐的发展必须用先进的西乐予以改造，以构建新型的民族音乐。三是双基论①。认为中西两大音乐理论基础应该独立，要实现双基必须加强民族音乐传承的力度，力争民族音乐在高师音乐教学中占有相当的份额，以实现“殊途同归”之目的。此三种以前二种居多，持第三种看法者寥寥无几。笔者认为，“优胜劣汰论”者必然用西方机械的、具体的、写实的、立体的音乐手段来分析和描述民族音乐，无法改变目前僵死的、定量的、抽象的、逻辑的音乐教学现状，民族音乐传承必然化为乌有，其害无边。可怕的是，此观念对教学之影响要比其他任何学科更为深广，更加顽固。“改造论”者的指导思想是“洋为中用”。然而民族音乐基础理论十分薄弱，在来不及加强和提升之前，改造必然以牺牲民族音乐赖以自豪的音色特质、混响特质、语言特质、神韵特质、乐感特质和结构特质为代价。其结果不是“以中为体”，而是“以洋化中”，“变相西化”。从长远的观点看，这种民族音乐传承观念也是不可取的。“双基论”者保持了中西音乐相互独立的理论基础，加强了民族音乐传承，使民族音乐在双文化中获得了平衡和平等的地位，达到“殊途同归”，它应该成为高师音乐教学中的指导思想。

长期以来高师音乐教学模式、教学内容、教学方法都是西方音乐教学的移植，几乎没有民族音乐的立足之地，当然不可能建立文化价值的多元互补。单一的西乐文化环境必然刺激师生以“科学主义”和“进化论”为艺术价值判断，必然会形成“文化价值一元论”的思想。“双基论”要求持之以恒地加强

① “双基论”即编写适合高师的中国传统音乐基本理论，与早已先入为主的西方基本乐理并驾齐驱。

民乐基础理论的教学和研究，使之渗透到各门课程之中，从双基比较中把握本体，把握民族音乐的深层文化体验，把扭曲的音乐文化心理重新扭转回来，重新梳理、剪辑民族音乐的表述系统，让失去的母语重新回到高师音乐教学中来，在进行音乐教学的课程体系、教学内容、教材编写等各项改革中，将民族音乐传承贯穿始终。只有这样，方可使师生深切地体悟民族音乐之深层内蕴，方可真正建立高师的“双基”音乐教学观念。

实践证明，高师学生在双文化的比较中最易平等地接受中西音乐，因此，比较中的文化分析是音乐教学赖以进行民乐传承的重要手段。当然，比较文化分析也应该灵活多变，因课而异，因曲而异。如中西音乐都有对自然景观的描述，西方文化着意的是单一的景象，而中国文化着意可变的、模糊的、多角度的景象；中西音乐都有对命运的描述，西方文化竭力用不协和和弦的连接，把命运的绝望、叹息、死亡描绘得逼真而具体，而中国文化只用旋律整体而虚拟的描述，使听众领悟到对命运的无限愁绪。文化精神对民族音乐的辐射，无疑加深了师生对民族音乐深层意蕴的领会和对民族音乐的兴趣，对转变观念，培养后继民族音乐人才，实现“殊途同归”大为有益。

二、知己知彼方可吐故纳新

有目共睹，我国高师音乐教学内容早已西化，它最突出的表现在《基本乐理》等技术理论课上。师生多不识音乐母语，对民族乐理、乐感、语感、美感、声乐和器乐理论知之甚少，改变现状谈何容易？但又势在必行。笔者认为，知己知彼应是先决条件，其后方可吐故纳新。要达到知己知彼，必须下大力气更新高师音乐各类课程的内容，合理地安排民族音乐的比例，逐步形成中西“双基”并列。让失去的母语重新回归，让未来的音乐教师掌握两种音体系的表现特征，形成两种音乐思维。虽然在当下西化的教学环境中还步履艰辛，但只要锐意改革的同仁们抱定决心，齐心合力，民族音乐理论与实践一定能在高师音乐教学中获得传承，一定能放射到音乐教育和实践的四面八方。

“知己知彼”从何入手？当然从理论人手，尤其从基础理论、技术理论人手。从音乐的结构原则、构成法则、表现体制三方面冲破用西方音乐理论模式和记谱法来表述和分析民族音乐的樊篱，用民族音乐的表述方式、思维习惯从“基底”上改变西化的教学现状。把学者们的研究成果用适合高师音乐学生的思维方式表达出来，使学生在同时接受两种音乐体系时不会互相打架，也便于他们尽快地形成两种音乐理论思维。在《歌曲作法》、《曲式与作品分析》和

《音乐欣赏》等课程的内容中要将民族音乐的“整体”结构思维和西方“动机”音乐结构思维对比吸收；要将中国“同多异少”的音乐构造型态与西方“对比中求统一”的构造型态对比结合；要使民族音乐的联曲体、连缀体、叠奏体、板式变奏体等曲体样式，以及同向递增的定格式的“散—慢—中—快”的结构表现样式与西方 ABA 为主的曲式相得益彰；要把民乐的合尾、连锁、填空、扩充、借调记谱等音乐发展手法与西方音乐的紧缩、扩张、和弦分解、环绕中心音、反向进行等展开法结合使用。在《基本乐理》、《视唱练耳》、《和声》、《合唱指挥》等课程中，要将中西两种不同的和谐观、音感观、创作思维观、节奏节拍概念在相互比较中糅合；要区别中西音乐中的“不同”与“不及”；要在课程内容中体现中西不同的乐思的表现特征，对比吸收横向线性乐思的表现型态和纵向块状乐思的表现型态；在现今以定量的、均分的、以“二”和“三”为基数的西方节奏节拍体系中，增加民族音乐弹性的、无定值板眼节拍的内容；在讲授西方定量记谱法的同时，穿插民族音乐以定性为主的活性记谱的内容等。

音乐教学内容除技术理论课外，声乐、钢琴、手风琴等技术小课的教学内容也有民族音乐传承的问题。我们知道，中国民族声乐源远流长，仅演唱形式就有三百余种，各种形式都有各具特色的唱法和表现手段，它是声乐教学取之不尽、用之不竭的营养源泉。《乐记》《唱论》等距今 2000 多年的古代典籍所总汇的声乐理论，在今天看来仍然十分精辟，内蕴十分丰富的艺术性和科学性。与当今被誉为最科学的唱法之一“贝尔康托”相比，确有许多相同之处。所以声乐教师应该加强学习，让民族声乐在平等的条件下获得合理的发展，促进高师声乐教学的内容和方法多样化，将民族声乐作为重要的传承内容吸收到教学中来，其中包括民族声乐的理论、教学法、文化内涵、历史沿革、声乐曲目等。以及运用比较研究法在深层次上揭示民族声乐与西方唱法之异同。譬如中西唱法在呼吸与支持、喉头的总体位置、歌唱器官各部位之间的均衡等有许多共同点，而在真假声的比例①却有不少相异之处。民族和美声互不排斥，共存共荣，必然会形成具有中国特色的声乐教学内容。

以键盘乐器为首的西洋乐器的教学内容，亦有增加民族曲目、创研民族演奏技巧、吸收民族教学方法、体悟民族音乐的美感特质、加强神韵等精神修养方面的民族音乐传承内容。

① 美声唱法主要用真声假声融合混声，民族唱法的声型较为复杂；有真声型、假声贯穿型、真假相接型、含真声多的混声型。

三、两种教学模式的选择

民族音乐能否在高师音乐教学中传承，与音乐教学的模式关系密切。长期以来高师音乐教学是西乐技术教学模式的翻板，与民族音乐综合乐感教学模式大相径庭。民族音乐教学强调的是整体而不是分割，是乐感而不是技巧，是表现而不是造型，是自我创造而不是再现，是意境的虚拟而不是模拟的真实。这一凝冻了几千年的音乐教学模式，可称为综合乐感教学。它与“技术至上”为目标的音乐教学格格不入，却与眼下提倡的素质教育亲密无间。所以高师音乐教学改革理应选择民族音乐的综合乐感教学模式，运用已失落的母语乐感文化所积淀的音乐传承方式，启发学生的音乐创造力和想象力，同时汲取当代西乐重素质的教学内容，创造出新型的音乐教学模式。

民族音乐教学模式中的“重人”因素发扬和延续了我国的“乐教”传统，它的传承必然使具有有“育人”意义上的古代“乐教”制度在当代发扬光大，必然使“德成而上，艺成而下”① 为衡量音乐教学成败的重要标尺，必然会引导音乐学生成为有思想，有抱负、有丰富的精神境界和高尚情操，对国家、民族、人民怀有深厚感情和责任感的有用人才。因而继承和发扬民族音乐“德成而上”的“重人”音乐教学模式，对实现音乐技术教育向素质教育转型具有深刻地现实意义。

民族音乐教学模式中的“重艺”因素要求学生除具备音乐的专业技能外，还应该具有较高的艺术修养和广博的知识，通过民族乐感教学、艺术修养教学来加强艺教，实现“技”“艺”的平衡发展。众所周知，“技”和“艺”是相辅相成的矛盾统一体，完美的音乐形式、音乐美、音响效果的产生，都是音乐技巧与艺术修养的有机结合、高度统一的结果。“重艺”音乐教学的全过程十分重视艺术的感染力，教学中通过重情、重修养的教学内容和方式加大了学生对音乐的综合认知能力。使师生都能认识到仅仅掌握了娴熟的技巧，远不是音乐教学的完成，只有成为主体积极参与的“有意味的”感情表现形式，才算达到了音乐教学的目的。

民族音乐教学模式中的“重理”因素要求学生必须掌握相应的理论知识，实行“技理并重”“理论先行”。因为新型高师音乐教学内容不但涉及与其相关的极为广泛的知识面，自身也包含了技术课的理论部分和音乐学课程。所以

---

① 吉联抗：《乐记》，译注汉代刘向校，人民音乐出版社，1982 年 3 月版。

亟待改变课程间的相互封闭和只传“技”不传“理”的现象；亟待改变师生对技术小课中的理论部分漠不关心，对技术理论大课采取实用主义做法丢弃了纯理论部分的学习和研究，对史论和各音乐学课程不屑一顾的“轻理”行为；逐步改变经验多于文化，模仿多于创新的教现状；逐步建立理论先行，宏观地把握前人的经验，使文化的、共性的内容与经验的个性的内容结合起来教学指导思想；彻底扭转学生满足知其然，而不愿深究所以然，形象模仿多于理论思考，表演胜于表述，技能多于想象，程式多于创造；尽快遏止以“一技之长”为目标的教学模式所导致的音乐各专业的细化和相互封闭现象、技术小课的艺匠化趋势，以及理论学习埋头钻技术练习牛角尖的状况。

如何破“重技”轻“人、艺、理”的音乐教学模式？如何立“人、艺、理、技”并重的音乐教学模式？是当今音乐教学改革的重要选择，也是每个音乐教育工作者对素质音乐教学模式的深层领悟。它不仅与当今素质教育的目标默契吻合，是对素质音乐教学的全面理解，也符合古人“修身”① 的追求目标。恰恰“人、艺、理、技”从四个方面全面概括了音乐师生“修身”内容，即：品格修养，艺术修养、理论修养和技术修养。四者相互关联、相互渗透、相互依存、相辅相成构成了高层次的新型素质音乐教学模式，它应该是高师音乐教学跨世纪的最佳选择。

民乐综合乐感教学模式在音乐教学的具体过程中应体现在五个方面：一是建立音乐以和为美的审美标准；二是强调辩证的音乐思维；三是着意多变的线性音乐型态；四是表现整体的、多角度的、虚拟的音乐意境；五是追求自然状态的音乐结构特征。

四、即兴、口传心授与音乐的创造性

高师音乐教学应以激发学生对音乐感知反应和审美意识反应为前提，努力吸收国内外优秀的音乐教学法，尤其注意汲取中国传统乐感文化所积淀的即兴的、口传心授的音乐教学方法，民族音乐教学是以表演者即兴自我演唱（奏）为主体的创作形式、口传心授的传承方法、自然型态的渐变手段，一曲多用的填词创作特点等。在使用这些民乐教学法的同时推进民族音乐传承。把自我创意这一民族音乐特质实践到音乐教学的行为中去，尽快以民族音乐素质乐感教学替代技术教学，极大地启发学生的音乐创造力和想象力，充分发挥个性在音

① 《大学》云：“欲治其者，先其齐家；欲其齐家者，先修其身”。

乐教学中的作用。从而防止学生陷入枯燥的纯技术的练习之中。

何谓即兴？即兴就是无准备，它是音乐表现主体“感于物而动”①，临时发生兴致而信手拈来的创意形成的创作。即兴性虽具有随机性，但并非简单性。众所周知，即兴伴奏在各种伴奏中是最难的，它不仅需要熟练地演奏技术，还需要可以灵活运用的丰富的音乐理论知识②的参与。即兴独奏，即兴合奏更是难上加难；即兴演唱没有深厚的音乐功底谁也不敢问津；即兴创作不仅需要娴熟的音乐创作技巧，还必须有敏锐的自我创新意识和自我激发的灵感；因为即兴的音乐能力不是简单的能力，它是综合的在更高层次上表现音乐主体创造意识的能力，它需要聪颖的有创新意识的大脑，敏捷的和训练有素的四肢，听觉敏锐的耳朵，眼观六路和一目多行的眼睛之间的密切配合。所以即兴的音乐行为是调动学生音乐潜能的重要方法；是激发学生积极而自发地表现主体自我意兴，创造个性十足的上乘之作的最佳手段；是避免死用功、啃书本、钻技术牛角尖的有效措施。继承民族音乐即兴的创造性教学特点，用它的审美取向指导高师音乐教学，使创造思维变成音乐教学的核心，将有力地摆脱精心准备的预知性定量审美标准的束缚，大大地解放了个性，也使即兴之未知性更富有美学价值，更具有多种音乐美的魅力。即兴教学是对高师以“技术”（以专业技术练习曲和理论习题为标识）为中心的音乐教学的极大冲击，是对教学双方自我意兴限制表达的极大解放。

何谓“口传”？“口传”就是口口相传。何谓“心授”？“心授”就是心领神会，是用语言难以表达的传授。“口传”获得的是原汁原味的音乐精髓的真传，“心授”获得的是妙不可言的音乐再创造的活性空间，给教学双方留下了自我创造的极大余地。可见“口传心授”与音乐的创造性亦是亲密无间的。民族音乐传承的“口传心授法”并非落后，它缺少科学传承需要的定量性和规范性，却显现了艺术不同于科学的真谛——形象性、个性、定性和非语义性的特点。为了摆脱和克服技术教学的种种弊端，民族音乐“口传心授”的传承方法是应该提倡的。实质上，当代奉为先进的最具活力的日本“铃木”音乐教学法的核心就是“口传心授”。民族音乐“口传心授”教学法是高师乃至不同层次各类学校音乐教学均可继承的方法。这种教学法对传授定量性弱、随机性和定性较多的中国传统音乐更显重要，它不仅可保持中国传统音乐婉美、

---

① 吉联抗：《乐记》，译注汉代刘向校，人民音乐出版社，1982 年 3 月版。

② 即兴伴奏需要的理论知识包括：和声语言、语汇的组织；声部纵向和横向关系的处理；规范化的和声节奏；伴奏音区的分配；外声部框架的设计；和声语汇的横向层次的布局；和声语言民族风格特点的把握等。

空灵、神韵等的深层底蕴，也能在不断融合的中外音乐文化的再造过程中具备活力。

当前高师音乐的授课形式，由教师为主体的传授式向教师为主导的启发式的转型已势在必行。因而越发显得继承民族音乐即兴的，口传心授的传承方法，改变“口传”多于“心授”，模仿多于创新的落后教学状态之重要。要强化学生的音乐素质，培养其即兴思维、创造能力和感悟音乐精髓的灵性，就必然要改变授课方式，改变细化的课程结构，自然会产生一些新型的、整合优化的、灵活多样的、培养学生综合应变能力的课程。如：弹唱课①、声乐伴奏课②、器乐伴奏课③、伴奏写作课④、合唱写作课⑤、中国传统音乐导读⑥、外国音乐导读⑦、歌唱表演艺术⑧、表演心理学⑨、传统音乐舞蹈表演实践⑩、音乐语言⑪、比较音乐学⑫、音乐教学理论与实践⑬、音乐教学与媒体技术对高师音乐教学电教手段的探讨、音乐人类学等⑭。新型课程的出现又反过来促进授课形式的完善。如音乐学课程大化小或大小结合，采用导师和教师并行制，可用答疑课、讨论课、讲演课、论文答辩课相结合。技术小课亦可小变大，使“技理并重”、学生参与教学等成功的教学方式进一步完善。

从上述讨论的四个问题观之，高师音乐教学实行民族音乐传承十分必要，也很有可能。但此项工作要深入下去和落到实处并非易事。倘若没有一批同道者在民族音乐基础理论研究、学术交流、教材编写等诸多方面的长期不懈努力，即使少数人有了部分成功的经验，也难以立足，很容易被习惯的急流所吞没。笔者深信，只要同仁们齐心协力，中国几千年积淀的音乐的思维特质、型

---

① 钢琴课、器乐课与声乐课的结合。主要目的是培养学生自弹自唱的能力。

② 声乐课与键盘乐器的结合。

③ 单独乐器与键盘乐器、小乐队的结合。

④ 歌曲创作、和声、复调三门课的结合。

⑤ 各类器乐、声乐、复调、配器、键盘和声课的结合。

⑥ 由中国音乐史、民族民间概论、民族音乐欣赏、中国音乐美学等中国音乐学课程的结合。

⑦ 由外国音乐史、曲式与作品分析、外国音乐欣赏、西方音乐美学等外国音乐学课程的结合。

⑧ 声乐与形体课的结合。

⑨ 键盘乐器、各类乐器、声乐与心理的结合。

⑩ 音乐创作、舞蹈、各类器乐的结合。

⑪ 语言文学与音乐学的结合。

⑫ 以中国传统音乐为本体，以西方音乐为参照系的课程。

⑬ 以即兴作曲为主的教学理论和实践的探讨。

⑭ 阐述人类的音乐行为、文化变迁、历时共时、美学与哲学的关系。

态特征、教学方法、美的旋律必将在高师音乐教学中开花结果，我国高师音乐教学必能实现从技术教育向素质教育的转型，必然以崭新的面貌迎接21世纪①。

第四节　与时俱进，促进我国高师音乐教育的转型

21世纪的竞争是“人”的竞争，对于音乐人才的培养而论，面临的是音乐知识和能力如何与素质整合的挑战，音乐能力与非音乐能力如何相互沟通的挑战，知识结构中的智力因素与非智力因素如何融合互补的挑战。众所周知，世界音乐教育在基本理念上已发生了翻天覆地的变化。与时俱进，我国基础音乐教育与世界接轨，用新的教育理念展开了史无前例的课程改革。由此，给与其密切关联的高师音乐教育提出了如何与时俱进？如何突破旧框架，如何改革多年来修修补补，徘徊不前的教改现状？如何实现教育观念和教学行为、内容的同步转型等等问题。由于篇幅所限，本文仅涉及世界音乐教育改革的新思维、基础音乐教育改革的新理念和高师音乐教育的转型三个专题，以此说明在新形势下观念更新的刻不容缓，以期引起同仁的关注、思考和探讨。

一、世界音乐教育改革的新思维

（一）音乐教育反思科学化的新思维

由于上世纪的科学已成为人类最强劲的文化。科学实践和科学思维成为课程的立足之本，这不仅意味着在自然学科中占据了主导地位，也意味着在文学、艺术和道德等哲学社会学科中占领了主宰和观照地位。音乐教育与其同步，形成了一系列具有科学化的音乐概念、原则和规律。误导了人们的认识，使人们普遍认为掌握了什么样的音乐规律就能形成相应的音乐技能，掌握了什么样的音乐概念和原则就一定会形成相应的音乐感知，掌握了什么样的音乐创作方法就必然具备相应的音乐创造思维。实际上这是反艺术、反道德、反意识的。因为科学的特征是不可实际知觉的客观性，其概念、原则、规律形成了独特的表现世界，是理性分析和反思所必备的文化。它相悖于艺术和道德，区别于人的个性、心灵和感觉。要改革当代音乐教育，就必须走出科学化的音乐教

---

① 此文《论高师音乐教学与民族音乐传承》发表在《人民音乐》，2000年4期。

育误区，从生活实践中找回音乐艺术的本质。

音乐教育科学化的本质是用解剖、分析、还原的思维方式来审视、指导、操作音乐教学内容和行为的，必然在教学过程中过分强调音乐的外在技术操作，而丢弃了音乐艺术本体。这种价值取向必然使音乐教学产生“技术至上”“重技轻艺”“重技轻文”“重技轻理”等观念。由于当代科学已成为一种主导的强势文化，超出了科学的本体意义。所以世界音乐教育提出了艺术化回归的改革方向，尊重音乐艺术的整体性，呼唤艺术本性的回归。

（二）音乐教育民主化改革的新思维

世界音乐教育民主化进程已推行了多年。其宗旨是人人享有均等的接受音乐教育的机会，享有接受人类优秀音乐文化遗产的权力。为此在强调音乐教育平等地面向全体学生，以整体学生的发展为旨要的同时，不断追求达到音乐教育特定规格的高质量。平等和高质量在音乐教育中不断交互作用，促进音乐教育的发展。只有二者兼备，内在统一方可实现音乐教育的民主，才能通过音乐教育促进全民智力的开发和素质的提高。整体音乐艺术内的个性化增强了艺术的特色性，脱颖而出了一批优秀的音乐艺术人才。优秀音乐人才的不断出现和他们不断发展的艺术造诣，又带动了音乐艺术的全面发展。只重视高质量是精英主义音乐教育观，重视平等忽视高质量音乐教育便会走向崩溃①。把握好规模与层次、数量与质量的度是音乐教育民主的关键。自 1990 年《世界全民教育大会》提出“全民教育”口号以后，我国随经济的发展，也出现了教育民主化、大众化的要求，音乐教育民主化已成为全社会关注的热点。

音乐教育对立的本质是大众与精英两种音乐利益的对比。大众音乐教育是人们普遍能够接受的，并不断向高深音乐艺术学习和靠拢的音乐教育。精英主义音乐教育培养高、深、专的拔尖音乐人才的，并不断走向大众，走向民主、走向平民的音乐教育。面对 21 世纪音乐教育迅猛发展的大环境和音乐人才市场的供求状况，高师音乐教育必须在方向上主动选择，既不可走精英主义高专业化的老路，又不可与大众音乐教育混为一谈，应该走出一条相互靠拢、互相统一的道路。在教学观念、教学行为、教学内容和课程设置上作大量的沟通和融合工作，使其成为将专业化、艺术化、大众化、民主化、平民化揉为一体的音乐教育。这种音乐教育的发展观念应该成为 21 世纪高师音乐教育发展的新

---

① 〈文革〉期间教训是沉痛的，由于平等观念大于质量，几乎放弃了高质量，学校盲目上马，太多太烂，使教育走到了崩溃的边缘。〈文革〉后，集中财力办学，追求高质量而忽视了平等，实行的是反民主的精英主义教育，众人过独木桥，教育出现两极分化，滞后于国民经济的发展。

思潮和新的价值取向。

（三）“天人合一”的音乐教育发展的新思维

“天人合一”音乐教育发展新思维经过两次人类环境大会①所提出的可持续发展的观点，在西方得到了空前的实现。人与自然的关系发生了根本性的变化，人不再是自然主宰，而是自然的看护者。既不是自然的人化，也不是人化的自然。在音乐教育中人与自然有联系性和互根性，挖掘其深层意蕴，培养学生的生态意识和责任。要面向可持续发展的方向考虑音乐教育，反省音乐在人与自然整体和谐发展中的作用，使音乐教学的内容、行为和意识中充分体现生态伦理观念。选择符合生态学的音乐教学内容。无论教材还是教案，都必须剔除直接和间接反生态价值歌曲和乐曲，使人与自然的和谐统一成为音乐教材的主题。中国古代一贯提倡“天人合一”音乐教育，先哲乐论无不在“乐则天地”“大乐与天地同和”的范畴之内。乐学、律学、美学、乐器学等科目无不渗透了天人协调、和谐与统一、自然与人为相通的精神。人类何时开始“天人对立”的呢？这要追溯到近代西方的启蒙运动。人开始用分析还原的方式看待自然，逐渐脱离了自然界整体，走到了超越自然、驾驭自然的对立方面。我国“泛爱万物”的生态伦理观在半个世纪里全部被打碎了。教科书中不断地灌输人对自然的主宰和改造，“改天换地、战天斗地”一度成为音乐教科书中不可或缺的部分，音乐教育与“可持续发展战略”的大政方针产生了矛盾。从生态主义价值观看，人与其生存的场所本应保持内在统一，不能把改造和征服自然环境作为奋斗目标。应该通过音乐教育不断调节人与自然的张力关系，实现“天人合一”的理想。

保持世界音乐文化生态平衡。生态平衡的世界音乐应该是多彩的，它象征着千姿百态的各民族音乐的自然型态与人为型态的融通和统一，象征着各民族音乐的共存共荣。而这种文化上的生态平衡观念在我国音乐教育中几乎丧失殆尽。不少同行身在庐山中不知庐山真面目，视欧洲音乐发展道路是世界一切音乐发展的必由之路，视欧洲人的传统音乐是人类音乐发展的最高典范，是中国民族音乐发展的楷模。而视建立在这一基础上的音乐理论几乎像物理和数学那样具有“自然法则”的意义。毋庸置疑，即使对欧洲人来说也已经过时的看法，却在今天我国音乐教师中颇有市场。某些老师言谈举止离不开西洋音乐，流露出对民族音乐的不信任。这种观念直接影响了课程设置、教学内容和教学

① 1972年在斯德哥尔摩召开了第一次环境大会，1992年在里约热内卢召开了“人类环境大会”，提出了可持续发展的观点。

方法的正确选择。为纠正上述观念，必须认真分析中国自然经济文化背景下形成的民族音乐的各种表现形（型）态和深层蕴积，认真分析在“天人合一”“道法自然”等音乐美学观的影响下，民族音乐依照自然法则和生理本性共同构建的和谐观念、旋法样式、审美标准、音高规范、织体特点、风格韵味等。逐步完善民族音乐的母语体系，使其渗透到音乐教学的各个环节之中，促进师生对中国民族音乐的兴趣和提升其鉴赏能力。使他们懂得简单地从某一音体系中规范出来的法则并非人类的普遍准则，若人为的盲目推行，就会危害世界音乐文化的生态平衡。只有各民族音乐多线并存、共同繁荣才能实现“天人合一”音乐教育理想。

用“天人合一”的音乐教育思想寻觅音乐与自然的互根性。如用其观照音乐教学中的和谐观念。音乐和谐内涵了自然性和人为性。其自然性是与倍音序进同步的整数列①。越往古代追溯，和谐数字越简单单纯，自然成分越大；越往现代发展，人为计算的、超自然和谐的、刺激性的成分越多。当今音乐界呈现出古典派和先锋派两种和谐观念，表现出对音乐和谐理解的两个极端。前者强调了音乐和谐的自然性，忽视了人为性带来的新鲜感和时代气息；后者强调了人为性，丢弃了音乐自然和谐的基础，很难与听众沟通。为此，在音乐教育中应该发扬“天人合一”精神使二者统一起来，不断促进两种音乐和谐观的融合，并将它渗透到音乐分析、教材谱例选择、作品欣赏、合奏和配器等课程之中，成为音乐教学中左右和谐观发展的理论依据。

（四）个人共性论对音乐教育观的拓展

突出个性发展的音乐教育已成为当代世界音乐教育主流。所谓个人共性论就是个人是共性的个人，共性是个人的共性。二者在音乐教育中是矛盾的统一体，只要处理适当便能获得相辅相成，相得益彰的效果。现代社会需要具有主体意识、创造精神、多样化、多层次的音乐个性人才，音乐教育既要根据学生先天的生理基础确定其音乐个性的发展，也要从全面发展角度要求学生掌握多方面的共性知识和能力。这一对辩证统一的张力相互作用，成为推动当代世界音乐教育改革的主力。面对世界音乐教育个性化发展趋势，我国仍然占上风的应试音乐教育、音乐技术教育、选拔式教育便相形见绌了，呈现了音乐课程的全面异化状态。忽视了个人对音乐教育发展的根本作用。在音乐实践课程的专

---

① 自然性音乐和谐基础形成的整数列是由简单整数产生，它与倍音列低序数倍音比相同，即2:1纯八度、3:2纯五度、4:3纯四度、5:3大六度（纯律）、5:4大三度（纯律）、6:5小三度、8:5小六度（纯律）。这是一切自然律制所遵循的泛音和谐准则。

制思维和科学理性思维方式的作用下，音乐教育中的个性与共性对立起来，人与人之间的关系变成了控制与被控制的关系，个性发展受到空前压力。这是不健全的音乐教育，因为每个人的个性和经历都是独特的、具体的、特殊的，每个人的个性和心身是统一的不可分割的有机体，它体现的个性创造和想象是完整的、自然的，也是最可贵的品质。所以全方位地突出和尊重每个人的个性发展，给个性留下充分的自由创造和自然表现的空间，应该成为当今音乐教育改革和课程研制的重要内容。由于音乐教育外在于每个学习者的是表演技术，内化于每个人心灵深处的是艺术修养、心理逻辑和品格情感。所以音乐教育更应关注学生心理逻辑及其学科逻辑之间的关系。为了每位学生的发展，将个性的成长置于教学的中心地位，跳出以投入少、产出多为目标的音教生产模式和音教产业化的樊篱。人的本质理应是自然人，其发展应该是自由的。每个人的个性均内含了整体性和共性，个人的建全发展必然带来整体的健全。所以，越尊重个性的发展，越尊重个人的天性法则，整个音乐教育就会越兴旺发达。越用科学的，理性的条条框框来强化音乐艺术的共性，个性的发展便会受到种种束缚，整体音乐教育也必然毫无生气。同理，如果每个人都有建立自由人格和贫民意识的要求，必然会带来整个社会的健全。

（五）多元音乐教育的价值取向

在当今全球化时期，民族性与国际性的一对张力关系产生了多元主义的价值观。它内化于音乐教育，确定了多元音乐教育的价值取向。多元音乐教育追求的是多元主义精神，通过跨文化的音乐教育，促进国际理解教育和多元文化教育。理解各自音乐教育的民主性，理解全球三大音乐体系①的文化差异，寻找共同的基础，寻找相互沟通与交往的桥梁。

我国音乐教育与其母体文化一样都有温和的同化现象②。无论是盛极一时唐代大曲，还是五光十色、辉煌多姿的当代音乐，无不包含了对外来音乐文化的同化。史至今日，我国音乐教育仍然只可以同化为已，而不具备兼容并存的多元文化思维和多元文化精神。要用多元文化思维改革我国音乐教育，必须做到两点：一是多元精神并非崇洋媚外，并非以牺牲民族音乐的原则和真理为前提。所以必须首先打破欧洲音乐中心论，建立音乐文化的相对价值。二是多元

① 王光祈将世界分为三大音乐体系：中国音体系是指除俄罗斯民族以外的汉族和我国绝大多数少数民族所采用的音乐体系；欧洲音体系是指建立在十八世纪欧洲传统音乐理论基础上的音乐体系；波斯阿拉伯音体系是指印度和阿位伯国家民族音乐所采用的音乐体系。

② 缓慢地使外来不同的音乐文化逐渐变成与中国音乐文化相近或相同的现象。

音乐观既不是本位音乐对外来音乐的同化，也不是相互对立，而是兼容并包。

二、基础音乐教育改革的新理念

我国现行基础音乐教育的观念、内容、方法、手段和评价体系已不能适应素质教育发展的要求，直接影响了音乐教育审美功能的发挥，直接制约着音乐教育事业的发展。如何转变以各种选拔考试为中心的应试音乐教育模式？如何突出人在音乐教育发展中的根本作用？如何将人的发展程序化了的反情境音教模式扭转过来？如何促进学生主动参与音乐实践？如何尊重学生个人的不同音乐体验和学习方式？如何发展学生的音乐创造思维？如何以音乐审美为核心，使音乐的学习内容具有生动活泼、丰富多彩的时代气息？等等一系列问题不断困扰着立志基础音乐教育改革的同仁们，因为他们深知，要与时俱进，这便是不可回避、势在必改的问题。

与世界音乐教育新思维接轨，我国基础音乐教育在教改的过程中产生了八种新理念：一是美感核心的新理念。即在音乐课程研制中，突出音乐美感的作用。以音乐独特的艺术魅力作用于学生的情感世界，通过学生接受、表现和创造音乐，不断体验蕴涵于音乐形式中的美感和情感，从而产生强烈的情感共鸣，促进心灵净化、情操陶冶、智慧启迪、情智互补。使音乐课成为学生高尚审美情趣和积极乐观生活态度养成的重要场所。二是以人为本的新理念。在音乐教学改革中，围绕每一个学生的发展，跳出目标单一、产业化的生产模式。扭转忽视人的本性发展的教学行为，使人的本质回归到自然人的范围之中。每堂音乐课均给学生留下自由想象和创造。音乐创造因具有强烈而清晰的个性特征而充满魅力，是激活学生表现欲望和创造冲动的重要手段。学生主动参与音乐欣赏、音乐表演和音乐创造，充分展现其个性和创新才能，充分发挥其想象力和创新思维，每个学生均调整好音乐教学与自我的关系、与个性发展的关系。三是多元兼收的新理念。除学习弘扬民族音乐文化，增强民族向心力、凝聚力的音乐精髓之外，广泛学习世界各国音乐经典和不同民族、不同时代的音乐精品，多元兼收，继承和共享人类文明的一切优秀的音乐文化遗产，极大地拓展学生的审美视野，增进对不同音乐文化的理解和尊重。四是情感价值理念。即课程的追求目标将学习音乐的情感态度和价值观作为首要，区别于过去将音乐技能放在第一位的做法。通过音乐学习培养学生丰富的情感体验，使他们的情感世界受到感染和熏陶，在潜移默化中建立起对亲人、他人、人类，以及一切美好事物的挚爱之情，养成积极乐观的生活态度和进取精神。通过各种

途径和方式引导学生进入音乐天地，在参与音乐实践过程中喜爱音乐，掌握音乐基本知识和技能，养成欣赏音乐的好习惯，树立终身学习音乐的愿望。通过对音乐作品情绪、格调、思想倾向、人文内涵的感受和理解，培养音乐鉴赏和评价能力，形成健康向上的审美情趣。五是重学习过程的新理念。即改变音乐课“重教轻学”和应试学习型的状况，将课堂的重心转到学生的模仿、体验、领悟、创新、探究、发现、合作和沟通之上。音乐的模仿、体验和领悟积累了音乐感性经验；创新、探究和发现激发了学生的新奇、求索、开拓和创造的愿望；合作和沟通加强了生生、师生间的联系与协作。重视和拓展学生即兴自由发挥的音乐创造，并着意引导和发展他们的创造思维。在音乐审美过程中启发学生积极体验音乐之妙，充分开展想象，鼓励在音乐体验中有独创见解和自我发现。充分利用集体歌咏、演奏和表演的实践过程，培养学生良好的群体协调能力和宽容理解、共同参与的集体主义意识和相互尊重合作的精神。充分利用以音乐为主线的综合艺术实践，帮助学生更直观地理解音乐的意义和在人类艺术活动中的价值。六是人文的理念。即改变音乐学习中的机械模仿和枯燥训练，不以单纯的专业知识为目标，而是让学生进入围绕人文主题的音乐学习中，了解音乐和相关学科的历史和文化内涵，形成艺术经验和能力。在轻松愉快地学习音乐知识和技能的同时，获得耐心、关心、爱心、友善、尊重、分享等人文素养，促进人性的完善和发展。七是应用的理念。即改变过去音乐课中不少脱离实际，相悖生活的内容。音乐与生活有天然的内在联系，对美好的向往和追求是二者的共同本性，用紧贴生活、富有生活情趣的音乐教学内容和行为，使学生在课程中获得终身受益的能力和经验，从而使他们的生活变得丰富多彩、颇有情趣。这不仅能使学生从生活情趣中体验音乐，提高学习兴趣，还能潜移默化地养成热爱生活和乐观向上的心态，使生活更加充实、更有活力，增加工作和学习效率。八是教评结合的新理念。走出课程评价的选拔取向，强调量化评价，评价指标不仅要涵盖音乐课程的不同教学领域，更应该关注学生对音乐的兴趣态度、情感反应和参与程度，以及教师引导学生进入音乐的过程和方法的有效性等诸多方面。建立学生、教师、课程管理相结合的自评、互评、他评等多种形式的综合评价体制。重新理解课程评价的含义，善于在动态教学过程中利用评价杠杆促进学生的发展、提高教学水平和完善教学管理。

将美感、情感、人本、人文、应用、多元兼收、重学习过程、教评结合的八大音乐教育新理念运用于基础音乐教学之中，必定会产生和确立多层次多方位的新型知识观念，必然会克服客观主义的旧知识观，促进课程知识内化、更新和蕴积。倘若使它不断作用于每个学生的心灵深处，那么基础音乐教育改革

的花朵就一定会绽放得绚丽夺目。倘若说内化了知识就等于掌握了真理的话，那么我国正在进行的基础音乐教育改革，可以说是一场不折不扣的史无先例的革命。

三、我国高师音乐教育的转型

面对世界音乐教育和我国基础音乐教育新思维、新理念的挑战，高师音乐教育急需从单一的知识技能教育向关注学习的过程和教学双方的互动，向情感态度、价值体验、知识技能的综合，向创造性的情感教育转型；急需从全盘西化的教学模式向多元并举的方向转型；急需从艺匠化的、急功近利的、艺文分离教学模式，向关注课程文化，挖掘课程深层文化底蕴的艺文并举的方向转型；急需突破分科递进的、拆卸拼装的、过分专业化的、唯科学化的课研思路，向整合优化的、跨学科、跨领域、跨课类、乐感文化的新课型方向转型；急需从忽视个性发展的、重知识技能轻素质的共性化的音乐教育模式向以人为本、关注和尊重学习感受的个性化方向转型；急需从音乐教育的“艺教”模式向“人教”方向转型。在转型的过程中，很多问题值得深入思考。

（一）从单一的知识技能教育向创造性的情感教育转型

当前，高师音乐教育仍停留在知识技能的教育观念阶段，只重视“易量化”的知识技能积累，忽视了学习的过程和教学双方的互动所产生的创新思维和情感沟通。这种以失去创造和情感为重大代价的音乐教育，必然使音乐知识僵化、音乐技能匠化，口传多于心授、模仿多于创新、表演胜于表述、单一大于多元；必然在音乐知识结构和教学行为中表现出“重模仿，轻创造”“重知识，轻能力”“重表演，轻理论”“重技巧，轻素质”“重专业，轻人文”。面对世界音乐教育的快速更新和我国基础音乐教育的大幅度变革，高师音乐教育突破单一的知识技能的传授，向情感态度、价值体验、知识技能的综合，向创造性的情感教育转型已势在必行。

实现这一转型之首要是音乐学习方式的转变，即以调动学生的创造性思维为先导，关注教学双方互动的创造性过程。在积极创造、情感态度、价值体验和探究发现中提升知识技能的高度。积极提倡音乐创造思维中的即兴行为，提升它在音乐教学中的地位，使音乐教学中的即兴行为与准备行为相辅相成、相得益彰。因为即兴音乐行为往往是无意识和潜意识的行为，无意识是人意识中的主要内容，它在音乐行为中占有特别重要的地位，往往能极大地启迪和开发学习者的智力，创造出最美好的音乐。即兴的音乐行为被中国传统音乐所崇

尚。中国传统音乐较少采用定级定量的技术尺度，推崇创造性地再现音乐作品和二度创作的自由性。教师不着意要求学生模拟老师或再现作品的准确程度，而是积极鼓励学生在无拘束的情况下自行处理演奏机遇，进行即时、瞬间地创造，并将这种创造意识贯穿于自身练习和演奏的全过程之中。在教学过程中特意留下众多的创造空间，使学生始终处于积极地创作和自由联想的状态，使乐曲呈现出丰富多样、异彩纷呈的表现方式。在创造性的情感教育中，即兴的音乐行为必然成为音乐教学的重要方法。教学双方在积极、兴奋的状态下甚至超出了二度创作的范围带有即兴改编的意义，也是应该鼓励而无需指责的。在器乐表演的行为方式上，技能教育强调严格规范的技术训练，以纯技术程度为准则、以演奏技术为目标，按照不同的乐器种类编写了数以万计练习曲，以解决演奏技术上的难关和规范器乐技术行为。技能教育提倡有充分准备的器乐表演行为，认为只有先验的预知性的音乐行为才是成熟的艺术，完美的艺术。而即兴的音乐行为只能是低层次的。技能教育强化了音乐的固化和程式化行为，一旦违背了这种先验的、量化的音乐行为标准，必然视为错误。技能教育重视符合科学的演奏方法，各种乐器均进行了长期而深入的演奏方法的科学化探讨，演奏方法的改革成为推动器乐表演行为发展的重要内容。技能教育制定了阶梯式的定级标准。各种乐器将定量的技术尺度分成许多级，每级均有详细的标准，演奏者和欣赏者只看曲目便知技术程度。使音乐与技术画上等号。技能教育崇尚器乐再现作品的准确性和二度创作行为的限制性。为了分析历时作品的真实意图而进行多方考证，除准确地再现乐谱上的时空关系外，对一些定性的符号也进行了细致入微的量化性处理。这样做大大缩小了演奏者的二度创作空间，严格限制了音乐的即兴行为。

实现向创造性的情感教育转型的内动力是审美和立美。在不断提升师生欣赏和评鉴音乐能力的同时，重视提高创造音乐美的能力。通过音乐美学、音乐心理学，以及教学方法和内容的改革，培养学生从心灵深处主动积极地接受音乐、走进音乐，满怀热情和全身心地投入和创造音乐，把音乐奉为至爱。只有这样才能焕发学生极大地学习积极性，才能深挖学生的内在潜力，才能发挥外在音乐传授的最大能动力，从而获得最佳的教学效果。虽然教学双方仍将音乐的知识技能放在不可或缺的地位，但它不再是第一，师生更多地将教学重心转向音乐学习的情感投入过程，关注自身对音乐的情感体验；不再把音乐基本功仅仅视为是技能训练，而是把对音乐的情感态度、创新思维、审美立美作为音乐基本功的重要组成部分，使音乐一开始就成为学习者的精神世界和感情世界的语言。

创新意识发挥的程度往往也是鉴别新课型操作顺利与不顺利的标尺。教学改革试验告诉我们：无论是基础理论课程构成的新课型，还是创作理论课构成的新课型，都应该将自我创意渗入其中。以自我创意为线将专业知识能力和全面素质串在一起，课堂浓缩的内容往往反在自我创意的快感中化为轻松地追寻。以学生音乐创作为线将乐理、视唱、和声揉为一体的操作方式，教学效果非常好。增强了学生消化知识的能力。通过学生的创作实践过程，不但使音乐知识变活了，而且强化了实用性，强化了记忆性，不少看似枯燥的技术理论知识在创作过程中得到深刻理解，往往难以忘却。这一点不但在基础乐科新课型得到体现，在音乐创作的新课型中更显突出。

（二）从全盘西化的教学模式向多元并举的方向转型

有目共睹，高师音乐教育与我国各层次音乐教育一样，自西乐东渐始，早已从基底上西化了。这一现象最突出的表现在技术理论课上。我国传统音乐母语几乎被西化的激流所吞没，西方乐理成了放之四海而皆准的真理，音乐的基础知识、技能、方法几乎完全来自西乐。在中国人学习西方音乐的同时，也学到了西乐的价值观，从而确立了西乐在中国话语霸权。“单声落后，多声先进”、“交响乐先进，民乐落后”、“定量为主的记谱法先进，定性为主的记谱法落后”、“三度叠置和声先进，四五度叠置落后”、“封闭式音乐结构严谨，开放式音乐结构松散”、“具体形象的音乐先进，整体虚拟形象的音乐落后”等言论似乎具备了自然法则的意义。“先进与落后”“科学与不科学”自然地成为衡量非欧音乐的标尺。破坏了多元文化的本质，即相对价值的平等性。认真地向西方音乐学习并不等于以牺牲自身民族音乐的原则为代价。所以高师要从音乐教育母语回归的视角，突破全盘西化的教学模式，打破单一格局的教学内容，融合民族音乐技术和理论，形成新型的音乐教学内容的表述系统；着力培养学生理解全球的文化差异，寻找中西音乐的共同基础，使多元的教学内容在高师乐坛上获得并举。中国音乐经过数千年的流成变异，早已汇成多彩的巨川。它积淀了永恒性的、独特的、自然美的形式，凝冻在它的古典、现代和未来的音乐作品之中，不断显现出民族音乐审美的意趣、神韵、风格和心理结构。笔者深信，只要我们孜孜不倦的努力，中国音乐积淀的美感力量，终将使中国人固有的音乐血液重新沸腾起来，中国音乐不但能三足鼎立于世界乐坛，还将在促进全球多元音乐教育的生态平衡中起到积极的作用。

要使高师音乐教育突破单一的西化教学模式而具备多元性，必须彻底改变师生对中国乐理不懂、不识，用西方乐理描述中国音乐，扭曲其审美和价值导向的现状。将中西音乐两种不同的型态、型态和行为方式引入课堂，培养师生

的综合多元乐感。用比较学习和比较研究的方法审视中西律感、音感、调感、织体感、节奏感、结构感等音乐底基要素；从思想意识方面着意理解中西音乐在生命与理性、虚拟与真实、神韵与形式、形象认知方式、和谐观念等不同心理反应上的差异；从行为方式上分析中西音乐在音高规范、乐感传承、音乐表演、音乐记录等不同的直觉意识。用多元兼收的理念改革音乐课程内容，广泛学习世界各国音乐经典和不同民族、不同时代的音乐作品，继承和共享人类文明的一切优秀的音乐文化遗产，极大地拓展学生的审美视野，增进对不同音乐文化的理解和尊重。只有这样才能不断改革高师音乐教育的文化环境，逐步扭转文化价值一元论；才能坚持文化价值的多元互补与融合、兼收并蓄，重视外文化，运用内文化，宏观把握本体，创造跨文化的多元并举的大文化的音乐教育环境；才能培养师生用相对价值观促进音乐文化领域的生态平衡。为达此目的，必须有计划地聚集一批立志音乐教改的中坚，用多元主义精神和多元音乐思维改变课程结构中的单一西化的教学内容，扩大视野、增大口径、提升视角，促进多元性的跨学科和跨课程的新课型问世，构建合理的高师音乐课程体系。

（三）从艺匠化的教学模式向艺文并举的方向转型

长期以来，高师音乐教育重技轻艺、重技轻文、急功近利。突破这种艺文分离的匠化的教学模式，使之向关注课程文化，挖掘音乐深层文化底蕴的艺文并举的方向转型，是高师音乐人才培养规格的改革重要举措，也是培养匠人、艺人还是培养文化人、学者的分水岭。“艺”是音乐表现手段、能力、知识的艺术教育；“文”是指非音乐的科学文化知识和姊妹艺术。为达此目标，应该在九个方面进行了改革：一是关注课程文化，挖掘音乐和非音乐课程中的深层文化内蕴。使之不断成为教学内容的重要组成部分。二是建立高师音乐教育的人文理念。改变艺匠化的机械模仿和枯燥训练。让学生在围绕人文主题的音乐学习中，轻松愉快地学习音乐知识和技能，了解音乐和相关学科的历史和文化内涵，形成艺术经验和能力的同时，获得人文素养。三是扭转知识结构上的“专”“博”失衡现象，加强基础、淡化专业、优化结构、综合培养，使知识、能力、素质综合提高、协调发展，实现“多能”前提下“一专”的通才式的音乐教育模式。四是改变教学指导思想中的“艺”“技”关系①。为改变以高师音乐教育以“一技之长”为目标的教学现状，应使每个学生均认识到掌握了娴熟的音乐技巧，远不是音乐教育的完成，只有赋予“技巧”以生命和社

① 修海林：《美育与音乐教育的若干理论问题》，《音乐研究》，1998年第4期。

会的内容，成为“有意味的”情感表现形式，“化技为情”，才能达到音乐教育目的。那些把音乐与技术对立或分割的观念是不可取的。完美的音乐，是技巧与修养的有机结合，是“艺”“技”高度而辩证的统一。五是摆正“技”“理”关系，实现“技理并重”。二者若失之偏颇，必然产生“唯理”或“唯技术”两种错误的教学观念。前者强调音乐理论对实践的指导作用和音乐理论先行的意义，忽视了技术基础。后者过分强调音乐技术的表现作用，否认音乐理论成果对技术发展的深刻影响。如此，课程内容既不能整合，教学方法也失之优化。六是定位上的改革。高师音乐教育，一直将自己定位在专业音乐教育的第二个层面上，课程结构、教学的观念、内容、目的、任务、原则均趋同于专业院校。不仅使专业课越分越细，内容越学越专，综合素质和专业能力也顾此失彼。为改变这种定位，应加强与普通音乐教育单位、音乐教育市场和文化市场的联系。使其定位在普通音乐教育的龙头位置上。七是为改变非艺术化和素质化的音乐教学现状，从不同角度制定全面素质培养的目标要求。若从综合素质的表现内容方面可提出“唱、弹、讲、写、跳、组”六种要求①；从表现形式方面可提出“三头”（手头、口头、笔头）；“三析”（析我、析人、析师）；“三能”（举一反三、创新、组织三种能力）的要求。八是下大力气改革高师音乐的教学内容、教学方法、教学观念、课程体系、教学手段，不断突破专业化精英式的音乐教育模式，使其向精英与大众相结合的音乐教育转型。

（四）突破唯科学化的课程体系向整合的艺术化方向转型

高师音乐课程体系长期以来采用的是分科递进的、拆卸拼装的、过分专业化的、唯科学化的课程研究思路。将原本整体的音乐艺术通过拆解、细化，构成一系列规定性的课程。学生毕业后经过自身长时间的拼装组合方才看到音乐艺术全貌。这种课程研究思路使高师音乐课程体系形成两大类与音乐的艺术性相悖的课程。

一类是用科学的思维方式将音乐学和技术理论知识分割、拆卸成若干课程。理所当然地将基础音乐理论知识分解成乐理课、视唱练耳课、和声课；将作曲知识分解成歌曲（器乐）创作课、复调课、配器课、曲式课等；将音乐分析课分解成中国音乐作品分析、外国音乐作品分析、中国音乐欣赏、外国音

---

① “唱”指的是教唱、范唱和演唱的能力；“弹”指的是演奏和伴奏的能力，包括即兴伴奏能力和自弹自唱的能力，主要表现在钢琴和器乐教学上；“讲”指的是语言的表述能力等；“写”指的是音乐的创作能力、听音记谱能力和课堂的板书能力、理论思考转化为书面的能力等；“跳”指的是舞蹈表演能力、形体组合能力，以及中小型舞蹈的编导能力等；“组”指的是课外活动、音乐实践活动和课堂教学的组织能力。

乐欣赏；将音乐史论课除中西分开外，还分别按年代分成古代、近代、现代和当代音乐史。课程间各自为政，相应制定出互为独立的、沟通较少的教学大纲和教学要求，将音乐学习置于课程递进的、程序逻辑化的产业化的模式之中。这样分割细化的课程体系与艺术的整体性本质格格不入，它不但破坏了音乐艺术本应具备的综合的宏观思维，产生非艺术化的知识结构和非实用教学内容。也难避免因课程间的独立性和较少沟通造成的知识和内容重叠。

第二类是强调用机械的逻辑方式，拆卸组装、分解组合的器乐学习过程和器乐表演行为；提倡用生理解剖和物理技术的科学方法指导声乐教学。长期以来高师的器乐教学与其他层次的音乐教育一样，在乐曲传授和学习乐曲时往往要通过拆散分解的练习过程，分解后的乐曲片段经逐个分割练习达到技术的定量要求后，再进行拼装组合式的整曲连接练习。在声乐教学上，倡导用科学的、生理解剖的方法。从而产生了降喉头掩盖胸声的"关闭唱法"、用横膈膜控制的胸腹式联合呼吸法、用鼻腔共鸣寻找正确歌唱感觉的"哼鸣唱法"等。积极主张用物理的技术行为来解释歌唱现象。用空气动力学说解释了歌唱中硬起音和软起音的原理；用快速摄影机阐释了"声区"的形成问题；用音频仪证明了"歌唱共振峰"是构成歌唱"高位置"的成因；用综合科技研究证明"头声"并不出自头腔；用喉镜发现声带闭合对歌唱音质音色的影响等。毋庸置疑，在音乐教学中崇尚科学性和技术性必然给教学带来新的发展，倘若在教学行为和观念中推行的是科学化和技术化，那便差若毫厘，失之千里了。器乐教学便会以"先器后心"，声乐教学便会以"先声后情"凝冻成"先技后意"的观念，"技术至上"自然地具有法则的意义，根深蒂固地成为高师技能教学的必由之路。老师早已习惯用是否符合技术定量的规范化标准来衡量音乐，若越雷池一步，便肯定为错误。显而易见，对音乐技术规范化的追求是艺术科学化的结果，使科学凌驾于艺术之上，误导了人们的认识，走进了唯科学化的误区。这种从拆分到组合的音乐教学行为和观念，很容易产生形而上学的、机械的音乐行为，也容易使老师在分析、讲解、示范的教学过程中形成咀嚼喂食式的、填鸭式的教学方法，形成哪怕是细小的气口也作严格规定的、具体而细致的音乐传授行为。当然，在这种教学行为和观念的支配下，学生必然处于被动接受的地位，老师往往会忽略学生学习过程中的创新意识，难以挖掘作品深层的思想内涵，更少会关注和探求学生本身超越性的体验。

针对高师音乐教育唯科学化、精英化的价值取向，过专业化的课程体系和教学内容，在音乐课程研制上必须尽快地解放思想，作出种种理性思考，呼唤整合的艺术化课程体系的回归。首先是在观念上要认清音乐教育艺术化与科学

化的本质区分在于主、客观的侧重点和实际知觉的鉴别。科学化了的音乐教育是从客观非实际知觉的角度，审视、剖析、操作、分解、还原音乐课程，过分强调了科学的指导地位。丢弃了音乐强调主观性和实际知觉①的艺术本体。音乐教学产生重技轻艺、轻文、轻理的教学观念、教学内容和教学行为成了必然。其二是学习历史，以古鉴今。用中国乐感文化所积淀的偏重整体思维的音乐传承方式，改革现行高师音乐教育。把音乐教学放到大的文化背景之中，整体其感受文化功能。冷静地审视现行逻辑关系的、拆卸组装的、分解组合的课程设置、教学内容和方法，把各种单项技能融化于整体传授之中，使相对单位的教学时间都是综合的，跨学科、跨领域、跨课类的教学内容。其三是通过整合和优化、浓缩和重组，升华出一批新课程，使每个教学剖面都是认知、技能、情感、创新和多元文化的综合体。其四是改革把音乐美纯洁化的科学化思维倾向，从整体文化艺术和伦理道德中观照音乐的真、善、美。其五是认清高师追求音乐教育的高专业化倾向，是唯科学主义思维作祟的结果。其六是在高师音乐教育的观念意识、教学内容、课程设置、教学方法、教学行为中加强通识性与专业化的结合。

20 世纪的科学已超越了它本体意义，凌驾于意识、道德和艺术之上，成了科学化的音乐概念、原则和规律的独特世界。在科学强势的主导文化面前，高师音乐教育必须积极倡导"先艺后技""艺技并茂"的艺术化的价值取向，倡导艺术化的音乐课程标准。用综合的宏观视野观照音乐艺术，尊重它的整体性，使音乐教育艺术化的本性获得回归。只有摆正了科学与艺术的关系，才能真正突破技术教育的樊篱，向素质教育的转型。所以在训练音乐技巧的同时，一定要提高对音乐的理解、表现、表达、审美、情感和创造的能力培养，从不同角度发展音乐的感知力，同时也促进非智力因素②的同步增长。使专业课不断向整合优化的、跨学科、跨领域、跨课类、乐感文化的新课型方向转型。可突破大、小课界限，实现双向发展，即理论大课向技能小课发展，小课向大课靠拢。技能小课突破纯表演规格的个别教学，产生灵活多样的大课、小组课、个别课结合的新课型。表演大课讲授理论和技能的共性内容，促进师生在感性认识上增加理性思考；小组课突出互帮、互教和互学；个别课则突出个性。这

---

① 音乐的实际知觉是指人对律感、音感、调感、织体感、节奏感、结构感等音乐底基要素的不同感觉；是人对音乐不同的形象认知方式、不同的和谐观念等思想意识方面的不同心理反应；是人对不同的音高规范、乐感传承、音乐表演、音乐记录等行为方式上的直觉意识。

② 非智力因素包括使人格、情性、毅力、耐力、自信心、专注力、适度感和控制力等。

种三位一体的新课型和因材施教，优生优教①的激励机制共同作用于表演小课教学，是改变“心授多于口传”，“模仿多于创新”的落后的教学状态的重要举措。理论大课采用大、小结合的课型，即课上与课下结合、理论与实践结合、整合与优化结合、传授与指导结合等改革措施，前者为大课，后者为小课。在专业课的课界上，要突破理论课与表演课的界限。理论课中加进表演课的因素，表演课重视理论的内容。要突破音乐技术课与音乐学课程的界限，将二者的内容有机地结合起来。加强理论课程对技术课程的指导作用，加强历史课程中以古鉴今的内容。在专业课的课域上，特别关注音乐课程与非专业的素质和文化课程的联系与沟通。

（五）从共性化的音乐教育模式向突出个性的方向转型

当今，我国高师仍然是单一的共性化的音乐教育模式。教学中往往忽视个性发展，重知识技能轻素质，重规范化共性轻艺术化个性。教师较少尊重学生的学习感受，仍以灌输型的教学方法主宰课堂。无论从课程设置、教学大纲，还是教案、教材均少见突出学生个性的内容。老师们根据规定的课程内容、自身的知识技能和教学经验确定授课内容，无视学生的存在，忽略了学生的个性创造和想象，很少发挥个性在音乐教学中的主动性和积极性，使学生的个性发展受到空前的限制，严重地阻碍了音乐学习者主体能动作用的发挥。

高师这种失去个性的音乐教育是不健全的，与当今各层次迅猛发展的音乐教改大潮格格不入。要与时俱进，就必须实现课堂重心的转移，将共性建立在每个学生的个性基础之上，使个性化面向全体学生，以整体学生发展为本。为达此目的，老师首先应该建立全方位突出以人为本、关注每个学生个性发展方向的教学观念，将学生的个性成长置于教学的中心地位。尊重学生个人的天性法则，解除个性发展的种种束缚。其二是在教学中不断促进音乐共性与个性的有机结合，促进全面发展与个性成长的合理统一。每个学生的个性均内含了整体性和共性，二者的统一是对学生个人音乐素质和全面素质的整体要求。其三是师生换位思维，教师从学生的角度出发，思考如何将尊重每个学生的个人感受和创造性行为作为教研和教改的内容，如何使每门课程在教学中均能从学生出发，设置不同类型的课型、不同的教学方法和教学内容。使每位学生均可充分自由地展示其聪明才智，激活个性的最大潜能。其四是不断反思忽视人的本

① “优生优教”是温州师院音乐学院提出的鼓励学生学习拔尖的一种教学管理手段。学生上进心强、学习进度快、成绩显著，教师为适应学生的发展，也相应增加授课时间和授课形式。

性发展的教学行为，反思音乐教学中各种共性化的条条框框。不断审视在音乐教学过程和欣赏、分析、表演和创作活动中，是否充满体现了个性的魅力特征？是否能引起学生的参与欲、创造欲和表现欲望？是否充分展现了学生个性才能，发挥学生的想象力？在教学过程中提倡学生多问为什么，提倡追根求源，打破沙锅问到底，提倡逆反思维，教、学双方都戴上研究的眼镜，要知其然，也知所以然。师生共进，共同研究。堂上学生可以有准备地和即兴地阐释自己的见解，可以讨论，可以递纸条，也可以在教师的同意下由学生主讲。这些都要发挥个人潜力去积极准备方可奏效。还可进行个性化的学生学习成果汇报。其五是开设具有拓展个性的企划课程。每个学生从自我学习条件出发制定个人发展规划，并在学习过程中经老师指导不断得到修正，不断调适自我发展与社会需要的关系、与共性发展的关系，不断拓展和丰富个性，使其成为适应社会急剧变化的一种“生存能力”，成为专业、人文和观念三项技能统一的思维基础，成为成功智力①之首要。其六是教学内容突破他人的知识和经验范畴，融进师生自我的知识与直接经验、生活经历、文化进展等方面等个性内容。与具有个性特征的课外音乐活动结合起来。在教学内容中关注对每个学生的音乐审美和立美能力的培养，关注教学内容与学生的心理发展、情感体验、文化背景、科学认识、社会生活的相联系，将学生的专业和非专业的个性经验和生活充实到教学之中，促进音乐课程内容向生活回归。

（六）从“艺教”音乐教育模式向“人教”方向转型

“艺教”是以学艺为目的的艺术能力教育，“人教”是以素质教育为前提的“育人”教育，是拓宽了内涵的德育。二者是音乐教育中两种不同的价值取向，自古就形成了两种教育模式和教育观念②。中国古代“乐教”制度就是具有“育人”意义上的教育模式，而宫廷艺教则蕴含着“技艺”意义上的教育模式。两种培养模式自古就有冲突，但又相互关联、相互渗透、共存互补。如何摆正“人”与“艺”的关系，是高师音乐教育改革必须理顺的观念问题。《乐记》云：“德成而上，艺成而下”，充分显现了古代“乐教”在“人”“艺”关系上的重心。

由于历史的原因，西方音乐教育体系首先在我国专业音乐教育中得到不折不扣地执行，高师音乐教育继而移植了这一体系。在这一体系的执行过程中，由于过分偏重汲取“技艺”教育因素，忽视了对其中存在的“育人”因素的

---

① 成功智力的概念是创造性智力、实践性智力、分析性智力三种智力的平衡与搭配。
② 修海林:《中国古代音乐教育》，上海教育出版社，1997 年 12 月版。

了解和借鉴，使高师教育出现了严重的重“艺”轻“人”的现象。面对21世纪的挑战，学生除具备专业技能外，还应该有思想、有抱负、有丰富的精神境界和高尚的道德情操，对国家、民族、人民怀有深厚情感和责任感。这就是“德（人）成而上”的人艺观。我们很难设想一个毫无理想、思想浅薄、贫乏、狭隘，只考虑个人私利，对社会感情淡漠的人能成为一个好的音乐教师。“人”“艺”关系，在某种意义上说，是音乐教育中最带普遍性和根本性的问题。自古至今在关于音乐教育观念和模式的探讨中，诸多争论与分歧莫不与此关联。高师音乐专业课程的设置、教学内容安排、师生的行为规范等问题，许多都与音乐教育方向上对“人”与“艺”的选择有关。纵观古今中外的音乐教育，“人教”一直没有摆脱“艺教”的困扰。在社会经济和生活方式发生深刻变革的今天，社会的经济、文化、娱乐行为，纯艺技尖子培养的训练模式等更加强化了“艺教”观念，这也是高师音乐教育改革步履艰辛的原因之一。

音乐教育不是音乐家的教育，首先是人的教育的观念，应该贯彻于高师音乐教育改革的始终，跳出以“技艺”替代“育人”的教育观。用“育人”观念进行音乐教改的标识是：不在于专业比赛获奖的多少；不在于技术考级等级的上升；也不在于专业单项成绩优秀比例的提高。而在于音乐学生德智体全面发展的程度，不断观察文化和音乐生活能力的提高，不断总结、批判地借鉴前人音乐经验的能力上升，不断完善人的智力因素和非智力因素。改变功利主义的、以单一谋生手段为音乐学习的目的，使专业课程内容与每位学生的情性陶冶、人格提升、心灵净化相结合。当然，高师音乐教育是通过对音乐艺术学习的手段培养高水准的全面发展人才，音乐技巧是特定规律下的特定要求，本身带有明确的目的性和一定的强制性。通过长期反复的训练来掌握音乐技巧，使音乐表现手段不断丰富，是正确地表达思想内容、增强音乐性、增加音乐教育效果的可靠保证。通过学习用音响材料、语言、色彩构成音乐美、表现思想、反映情绪，使音乐技能不断提高。音乐技巧虽不能较多地改变学生的知识面，也不能补充生活经验之不足，但它是音乐赖以表现的不可或缺的特殊手段，是音乐教育中必要的、重要的内容。所以完美的音乐大作，都是高尚的人格与精湛的音乐技巧高度统一有机结合的产物。

在进行高师音乐教改过程中，要特别注意营造一个有利于学生思想品德健康成长的音乐环境；要特别注意调动广大教师教书育人的积极性，努力将育人教育融进专业教学中去，充分发挥教师言教、身教的影响力；特别注意将音乐作为一种直觉知识的重要媒体，成为人与精神力量之间交流的工具；特别注意挖掘音乐本体内蕴的力量和各种哲学价值，以及更深广意义上的道德观，用其

特殊功能完善人格；通过音乐学习潜移默化地勾通音乐与深层自我的联系，充分利用音乐学习行为中的无意识来完善学生的心理结构。搭起音乐与人的内心、直觉、冥思、潜意识世界的桥梁，以达到自我修养、陶冶情性，使学生的音乐品格与人文精神统一起来，实现人与才、艺的有机结合。在学生掌握课程知识和技能的同时，养成一种实事求是、追求真理、独立思考、勇于创新的品格和对自然、对社会、对自己积极态度的人文精神。在高师音乐教育和教学的过程中，“人教”和“艺教”是完全可以统一的，完全可以融为一体的。使学生在学知识、学音乐的同时，学会了做人，学会了思维，学会了敬业，高尚了情操，澄清了品格。

高师音乐教育改革经历了几十年步履艰辛地徘徊，已山穷水尽，要迎来柳暗花明的音乐教育新形势，就必须有一次革命性思想解放。笔者深信，只要高师音乐教育同仁们坚定与时俱进的精神，孜孜不倦的努力，脚踏实地、大胆思考、积极探索、勇于实践，就能在不断开拓创新的教改过程中更新教育观念，实现高师音乐教育全方位的转型和里程碑式的飞跃。我们翘首以待，热切期盼21世纪新型高师音乐教育的早日到来①！

第五节　从法国维洛班（Villeurbanne）国立音乐院看我国音乐教学改革

在温州师范学院音乐学院赴法参加法国杜尔国际合唱比赛期间，笔者访问了法国维洛班（Villeurbanne）和里昂两所国立音乐学院，深感音乐教育在许多基本理念上已发生了翻天覆地的变化。本文仅此提出几个问题与同道者共同思考，以期求得更多人对我国音乐教学改革的关注，尽快地使之与世界接轨，走出困惑，用新的教育理念开展深层次的音乐教育革命。

一、对音乐教育民主理念的思考

音乐教育的民主性理念是指人人享有均等的接受音乐教育的机会和权力。对此，西方特别重视。就法国而言，几乎所有3至5岁的儿童都开始了音乐学习，大多数人要持续学习到成年。以致与我国省一样大小的法国竟有135所音

---

① 此文《与时俱进，促进我国高师音乐教育的转型》发表在《艺术教育》，2002年6期。

乐学院，还有近300个音乐培训中心。维洛班音乐院虽处于20位，但办学思想非常活跃，特别强调平等地面向全体学生，也非常重视达到音乐特定规格的高质量。使平等和高质量在音乐教学中不断交互作用，促进音乐教学的发展和智力、素质的开发和提高。他们认为只有二者兼备才是音乐教育的民主精神，才能脱颖而出一批优秀的音乐艺术人才，不断带动专业水平的全面发提高。纵观我国音乐教育，在平等和高质量上始终得不到平衡，始终把握不好规模与层次、数量与质量的度，所以不是倾向精英主义的高质量，就是忽视高质量，走向音乐教育的崩溃边缘。自1990年《世界全民教育大会》提出“全民教育”口号以后，我国随经济的发展，也出现了教育民主化、大众化的要求，音乐教育民主化已成为全社会关注的热点。

音乐教育对立的本质是大众与精英两种音乐利益的对比。大众音乐教育是人们普遍能够接受的，并不断向高深音乐艺术学习和靠拢的音乐教育。精英主义音乐教育培养高、深、专的拔尖音乐人才的，并不断走向大众，走向民主、走向平民的音乐教育。面对21世纪音乐教育迅猛发展的大环境和音乐人才市场的供求状况，高师音乐教育必须在方向上主动选择，既不可走精英主义高专业化的老路，又不可与大众音乐教育混为一谈，应该走出一条相互靠拢、互相统一的道路。在教学观念、教学行为、教学内容和课程设置上作大量的沟通和融合工作，使其成为将专业化、艺术化、大众化、民主化、平民化揉为一体的音乐教育。这种音乐教育的发展观念应该成为21世纪高师音乐教育发展的新思潮和新的价值取向。

如何转变以各种选拔考试为中心的应试音乐教育模式？如何突出人在音乐教育发展中的根本作用？如何将人的发展程序化了的反情境音教模式扭转过来？如何促进学生主动参与音乐实践？如何尊重学生个人的不同音乐体验和学习方式？如何发展学生的音乐创造思维？如何以音乐审美为核心，使音乐的学习内容具有生动活泼、丰富多彩的时代气息？

课程结构一半是欧洲古典音乐（木管、铜管、弦乐、钢琴、声乐等），另一半包括爵士乐、非欧音乐（现在主要是南非和北非音乐）、法国歌曲、摇滚乐、音乐制作。没有非专业课程（非专业课程学生可以自由选择其他学校）。行政编制课程为准，有古典音乐系、爵士乐系、非欧音乐系、法国歌曲系、摇滚乐系、音乐制作系，还有五个校外培训中心。教学设备中教学用房比较紧张，但音乐厅、录音棚、合唱教室、合奏教室、电化教室、欣赏教室、琴房、资料信息室、乐器保管室均齐备。

二、Villeurbanne（维洛班）国立音乐学院教学思想的五大特点

（一）一条龙的多层次的音乐办学思想。该院学生多半每周上一天课或两天课，有一半学生是未成年的孩子（5～18岁）。5～7岁为起蒙音乐教育阶段，8～11岁为第一级，12～16岁为第二级，17～18岁为第三级，第三级分为三部分：一是进入高级业余音乐学习；二是进入专业音乐学习；三是进入教师音乐学习。18岁以上的成人学生约占一半。课程由学生自由选择，可以是一门，也可以是多门。专门学习一门的学生称为进修生。课程中非欧音乐、法国歌曲从第二级开始，爵士乐从是从成人开始学习的。但巴赫多院长表示准备今后提前让非成人早一点学习爵士乐和非欧音乐。

（二）以创作思维为先导的音乐教学方法。Villeurbanne（维洛班）国立音乐学院各种音乐技能课的起始阶段，并不是以练习技术、技巧为基础，而是以创作为基础。他们视音乐的技术、技巧为音乐艺术实现的手段，是不可缺少的，但是第二位的。在参观中有组镜头特别引人注目：一位刚学几个月钢琴的七岁儿童正在回钢琴课，这种情况一般中国钢琴教师多是在纠正指法等技能训练上下工夫。然而这位七岁儿童回课的内容却是自己创作的第一首钢琴曲，小孩在五线谱上写的钢琴曲很不规范，但他自豪、得意的演奏却让我们深思。另一组镜头是五个儿童的木管合奏。这些儿童只学了十个月的木管。其中一个吹双簧管、一个吹大管、一个吹萨克斯、一外吹黑管。他们吹的并非乐曲，而是用音响构成相互协作的能力，每人用手势即兴创作，其他人根据手势调整音高变化，各人轮流创作。从创作开始，面不是从技术开始，起初许多学生不理解，现在学生都感到很好。过去钢琴学生弹奏的技术很好，缺乏音乐，创作更差。瑞钢琴技术与钢琴创作并进，学生的进展特别快，一般8个学时就见到了成效。其他各门音乐技巧课程通过创作思维的引导，教学也得到了较快的发展。

（三）以社会需求为第一性的音乐教学内容。法国一般音乐学院的教学内容多以古典音乐占较大的比重，大多占90%，其他音乐只占10%。只有Villeurbanne（维洛班）国立音乐学院的教学内容以社会需求为第一性，丰富的现代音乐、社会音乐的内容占50%。它包括爵士乐、非欧音乐、法国歌曲、摇滚乐、音乐制作、现代舞、非洲舞、现代戏等内容。在50%的古典音内乐容中，Villeurbanne（维洛班）国立音乐学院无论师资力量还是音乐门类都很完善的，其中包括木管乐、铜管乐、弦乐、声乐、钢琴等。除此之外，还有对

外的定期音乐交流。如对外交流学习的非洲打击乐、马蒂尼音乐、非洲摩洛哥音乐、前苏联阿塞败疆等。

（四）调动学生自我安排学习进程的教学思想。该院开设了学生自我设计专业发展的课程，称为综合计划课，也叫综合音乐课。它是由学生在学习期间走出校门，根据社会对音乐人才的需求方向、学生在社会上的音乐实践、今后不同音乐人在社会上的位置等，给学院提出一个自我发展规划，根据自己对音乐理论课、音乐技巧课、合奏合唱课、音乐史课、音乐创作课五个基本课程的学习和发展情况，评价自己的综合能力，给自己一个综合评语。在学习期间对这五项课程都有分科计划。巴赫多院说，这一课程的开设目的是使每个学生清楚地知道自己专业学习的成长过程，知道将来进入社会是什么状况，作为音乐人在社会上的地位、应该知道的法律、可行性的办法等。为了开好这门课，学院组织社会音乐人士进院辅导，有组织地派学生到社会上进行音乐实践。一般音乐学院只有音乐理论、音乐技巧和合唱合奏三类必学课程，而 Villeurbanne（维洛班）国立音乐学院多了音乐创作和综合计划课，维院长认为这两项能力很重要。

（五）民族化、多元化的音乐教学理念。法国是多民族的国家，音乐文化本身就包含了多元性的特点。Villeurbanne（维洛班）国立音乐学院特别重视民族音乐的学习和发扬光大。在对学院各种音乐教学的随机观摩中，看到民族音乐教学的比重很大，如古钢琴、各种竖笛、一些不知名的民族乐器①。

第六节　对高师器乐教学科学化思维的反思

中国古代传统器乐教学特别注重“心器相应”②，特别强调器乐表演的二度创作，特别突出表演过程中自我意兴的抒发，特别推崇即兴的表演形式，特别关注器乐表演的生命内蕴。并使其潜移默化地达到“善民心、感人深”③ 之

---

① 此文《从法国维洛班（Villeurbanne）国立音乐院看我国音乐教学改革》发表在《温州师范学院学报》，2004 年 1 期。

② 《列子·汤问》卷五载春秋时期，师文向师襄学琴时所论。本文所指“心”字隐含着对音乐艺术深层内蕴的感受，是音乐的想象、联想和创新意识。“器”字所指是科学思维规范的乐器演奏的技术范畴。

③ 《乐记·乐施篇》载“可以善民心，其感人深，其移风易俗，故先王着其教也”。吉联抗译注，人民音乐出版社，1982 年 3 月版。

目的，不断地促进受教育者的音乐素质和非音乐素质、智力素质和非智力素质（人格、性情等）的同步发展。然而，我国高师器乐教学长期以来以单纯的科学化思维指导教学，形成种种急功近利的教学行为，与中国传统器乐教学观背道而驰，导致其使命的严重错位，根深蒂固地形成了知识技能教育至上的模式。受其业而不解其惑，受其技而不解其艺，受其能而不解其情；拆卸拼装、分解组合的器乐教学程序和唯科学、唯技术的教学理念似乎成了器乐教学的真理和必由之路。由此不断强化了艺匠的、功利的、共性的、技艺的器乐教学行为和观念，削弱了以人为本，以创新为动力，关注和尊重个人感受和个性的发展的器乐教学理念。在世界音乐教育观念转型的背景下，新世纪始，我国基础音乐教育理念发生了翻天覆地的变化。高师器乐教学如何与时俱进？如何发扬中国器乐教学传统？已是当务之急，刻不容缓！本文从器乐教学的科学化基础、器乐教学的科学化误区和走出误区三个方面，剖析当今我国高师器乐教学，试图突破樊篱，寻觅其发展真谛，以求同仁的共同关注、思考和探讨，促进我国高师器乐教学从理念到行为的根本转型。

一、器乐教学的科学化基础

在科学成为人类最强劲文化的20世纪，器乐教学的科学化思维早已成为高师器乐教学的基础。它不断地针对器乐教学中发生的现象提出为什么？运用理性的科学方法、科学思维、科学的各种法则、原理去总结规律、规范行为、提升演奏水准，使器乐教学更加合理，更加规范，更加专业，更带有普遍意义。多年来，我国高师器乐教学自然地将科学化思维当成课程的立足之本，左右着各种器乐课程的存在和发展，成为器乐教学的内核，成为高师器乐教学崇尚技巧规范、追求有准备的预知形式、重娱人宗旨的基础。

艺术科学化的教学理念使器乐表演课教师从深层次上认识了器乐演奏的科学原理。它不仅要遵循力学、音响学的规律，还要与生理学、心理学默契吻合。由此产生了不少科学的演奏理论、演奏法和教学法。譬如，在钢琴等键盘乐器的教学中产生了符合力学原理的“高抬指、大力度、颗粒感”教学法、快速触键法、触键力度感觉法，顺应“万有引力”原理的自然重量的“落滚”弹奏法等；在提琴类和胡琴类乐器指、腕、臂连动的揉弦法、颤指法，自然运弓和跳弓的方法等，琵琶、阮、柳琴、筝等弹拨乐器“弹、挑、轮、扫、摇”的演奏技巧，扬琴等击弦乐器力的控制、释放与流动，乐器演奏重力向下、离心向外的强奏原理、放松向上向内的弱奏原理；产生了符合音响学原理的管乐

器的超吹奏法、弦乐器和弹拨乐器的泛音奏法、双音奏法、和弦奏法；产生了符合声学原理的管乐“双音”演奏法和奏成和弦音的“加音”“减音”；产生了与生理学、心理学关联的器乐演奏的各种气息、渐变音量的控制、慢速练习，生理与演奏节律同构教学法，唢呐、笛、笙等管乐器的挡气、吐奏等。科学的理性使器乐教学在诸多方面获得了惊人的快速发展。规范化的音乐技术、科学化的理性认知、严密的逻辑思维，形成了坚如磐石的器乐专业教学的共性模式，成为20世纪器乐教学的坚实基础。

二、器乐教学科学化的误区

反思器乐科学化的音乐教学，由于过分强调了教学内容的科学合理、教学方法的快速高效、演奏技术的统一规范，却淡化和忽略了创新意识和行为、限制了自我情感和意兴的自由抒发、束缚了想象联想等艺术本质的实现。在器乐教学中，教师们自然地用科学方法规范出各种技术要领，制定出衡量技术水平的各类乐器的等级练习曲。西方早期器乐教学受形而上学和机械唯物论影响，产生了逻辑教学法，编写了以技术规范为目标的各种等级练习曲和乐曲，机械地强调各种演奏方法的准确性和科学性。中国近几十年来也随后效仿，以纯技术程度为准则，编制了各种民族器乐练习曲。逐步形成了以科学的技术规范为宗旨的器乐教学理念、教学行为和技术考核的等级制度。由此，器乐教学走上了科学的程序化轨道，即：分析后肢解乐曲→小单位分割练习→慢速突破技术难关→拼装组合全曲→合成练习。用这种拆散分解再合成的现代工业管理程序指导教学，必然使器乐教学形成技术规范的定格模式。并逐步被强化、固化和呈示化，使器乐教学走进了科学的序进框架的误区。用解剖、分析、还原的思维方式审视、指导、操作器乐教学的内容和行为，学生完全受控于他人设计的技术程序，容易丢弃和脱离音乐艺术本体，忽略作品中的深层内蕴和学习过程中的创造意识，较少关注教学中的精神层面和思想内涵，更少探求学习者本身超越性的体验。如此，在教学过程中必然强化了音乐的外在技术操作，并由此产生了“技术至上”“重技轻艺”“重器轻心”等器乐教学观念。它误导了人们对器乐教学的认识，使人们普遍认为掌握了什么样的器乐技能规律就一定能形成相应的音乐感觉（表现能力和创造能力）。实际上这是反艺术、反意识的。因为科学的特征是不可实际知觉的客观性，其概念、原则、规律形成了独特的表现世界，是理性分析和反思所必备的文化。它相悖于艺术和道德，区别于人的个性、心灵和感觉。

由于师生均以各种先验的量化的器乐行为标准，严格规范的技术尺度去衡量和评估器乐教学，必然套用自然科学中“是、非、对、错”为判断准则，即：凡符合科学规范的定格的器乐训练和演奏行为都是“对”的，任何标新立异的新花样肯定是“错”。由此认为，器乐表演行为应该遵循预设的技术尺度、充分准备的原则，其先验性、预知性是衡量器乐教学成熟的标识。极大地降低了即兴器乐教学行为的地位，排斥了即兴器乐教学行为的创新意义。几十年来我国器乐教学在艺术科学化的理念指导下，已建立了较为完整的器乐教学体系。通过这一科学化的器乐教学体系培养出大量音乐人才，尤其是在世界乐坛上频频获奖的身怀高超演奏技术的音乐童星，更加刺激了器乐教学的科学化进程。师生更加着意于追求模拟技巧的准确性和再现作品的可信性。不少人早已将演奏技术与艺术划了等号，甚至上升为审美理想。学习器乐首先要打好技术基本功，从技术开始早已成为器乐教学放之四海而皆准的真理。“先器后心”“以器明心”已凝冻成器乐教学的科学观念，根深蒂固地在器乐教学中不断得到发扬。

三、走出器乐教学的科学化误区

无情的声音变成了动人的音乐，无意识的音符组成有生命的音乐形象，并非单纯掌握了演奏技巧和理性认知就可达到的。音乐是艺术，它必须以人的情感和想象为特性，必须以音乐的创造活动去再现和表现人的情感理想，必须在想象中实现互为对象化的审美主客体。器乐通过其独特的表现方式构建了人们现实生活和精神世界的多种音乐形象，它不仅是演奏家的知觉、情感、理想、意念等综合心理活动的有机产物，也反映在器乐教学中教学双方的情感沟通和心理体验。要走出器乐教学科学化的误区，首先是建立不断地创新意识，使“同则不继①”，标新立异，独树一帜成为器乐教学的主导思想，将“化技为情，艺术创新”②，拓宽二度创作空间，推崇即兴器乐行为作为器乐教学的审美理念，并在不断创新的器乐教学过程中，自由地抒发自我意兴，并从中获得自娱，获得审美需求和满足，逐步提升器乐教学的艺术层次和审美层次，使其不断作用于人的意识和精神世界，潜移默化地达到完善人性的高标准。

---

① 《春秋左传》，《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 3 页，晏婴语，意思是相同的声音就难以继续发展。

② “化技为情，艺术创新”是指将器乐演奏技术作为情感和创新的载体，使技术转化或升华为情感形式和创新内容。

走出器乐教学科学化的误区，必须实现器乐教学的个性解放。这是人对自身尊严的日益重视和对个体存在价值不断追求的结果，也是对器乐教学的科学化共性思维的突破。器乐教学中的个性，既指学习者的主体意识，也指教学过程中音乐因素和非音乐素蕴含的有利自我情感表现的各种成分。器乐教学应该通过教学内容使教学双方获得主体意兴的充分表达，从而达到个性解放的目的。主体意识的觉醒给学生表现生活、发挥和创造个性提供了广阔的天地，也使其获得了自我欣赏和自我陶醉。“自我，是一种本质，强化自我，就是强化艺术高度。没有这个高度，也就谈不上思想的深度”①。近年来，在高师器乐教学中更多人已深刻地认识到个性解放在器乐教学中重要地位。不少老师在教学中更加关注学生的心态、情态和神态，尽量摆脱预设的、说教性的教学语言和科学的“是非”判断性的教学用语，向平等、亲切、自然的对话性靠拢，以真诚与友情、心灵与心灵的沟通诠释器乐音乐的真谛，激活学生的器乐表现欲望，努力使器乐教学的内容、过程和行为成为创新、自娱、优美、真实、快乐、平易和易学，使每个学生均能在器乐教学中发挥其长，在愉悦的心情中增长艺术修养，提升人格，净化心灵。当然，在器乐教学个性解放的同时，要特别关注和把握学生的个性升华，逐步引导他们从表现“自我”的个性中升格，融入更广大、更深邃、更丰富充盈的“大我”之中。

走出器乐教学科学化的误区，应该发扬我国古代器乐教学的优良传统，实现器乐教学的“心器相应”。“心”在这里所指是演奏主体对音乐深层内蕴的感受，是演奏过程中的想象、联想和创新意识。“器”在这里所指是用科学思维规范的乐器演奏的技术内容。在我国古代器乐教学中，“心器相应”早已升华成教学双方的审美理想和评价标准。要发扬我国古代器乐教学“心器相应”的优良传统，在教学中应特别强调“情、神、韵、意”，特别强调演奏主体的得意，“情先得于心，而外应于器”“形容逼真”、“形神皆出”。突出“器为心用”“先心后器”和整体直观地把握乐曲的教学原则。谨防用逻辑思维的、重技轻意的、纯技术化的教学行为替代教学中的人文精神和艺术内涵。许多教师在本人演奏时，确能较充分地表达自身精神境界，但在教学中却不能丢弃“技术至上”的包袱，极大地限制了学生开放性创造意识的施展。教学中虽然涉及作品的背景、内容和情感，也阐释了内涵和意境，但很少给学生留下发挥和创造的空间。这些阐释多是教师单方面的、千篇一律的、被固定化和呈示化的乐意解释，很少看到学生的乐曲理解和演奏意兴，更少看到学生的个性升华

① 贺东久：《强化审美意识、打破平庸格局》。

和超越。

走出器乐教学科学化的误区，师生必须充分正确认识器乐教学中的“灵性”与“悟性”、“他娱”与“自娱”、“理性”与“生命”、“先验”与“即兴”的相互关系。“灵性”是学生先天赋予的聪明才智，是自然的遗传基因，是在器乐教学过程中不断被发现、改造、显现出来的素质。“悟性”是学生后天通过努力不断蕴积、成长起来的对器乐作品和演奏技能的认识水平和理解能力。器乐教学应该特别关注学生“悟性”的提升。“他娱”偏重“娱人”目的，是学生对老师各种技术规范的悟化，是教师为主导的“寓教于乐”的教学模式，是教师对学生的教评活动。“自娱”是偏重“娱已”目的的非认识性规律，是“寓学于乐”、自得其乐。学生在教学过程中突破了枯燥的技术练习的樊篱，追求个性的别具一格的愉悦和自由抒发的自我意兴。是学生自觉地将主体放到自我欣赏和能力评估的主导位置，通过自赏、自评，达到自信、自爱、自娱的宗旨。器乐教学应该特别关注“自娱”行为的发挥。“理性”就是科学性。在器乐教学中它更多地强调音乐知识技能的理性认知，强调音乐逻辑的严谨性和有序性，强调器乐构成与主题意义的同构性和深刻性，重在再现和描绘情感的可信性，着意于器乐形式“趋于意义的理性状态”的张力方向，器乐技巧形式美的意识中积淀了大量的理性内容。“生命”在这里所指是学生在教学中的内在生命体验和感性经验。更多地强调音乐自然状态的生命形式，重情、重意、重生命享受。偏重音乐表现，刻意创造音乐的开放性联想。器乐教学应该特别关注“生命”形式的发展。“先验”是强调有充分准备的教学行为，是通过严格规范的技术训练和音乐表演行为产生的经验。它以纯技术程度为准则，强化音乐的固化和呈示化行为，强调定级定量的技术尺度，崇尚再现音乐作品的准确性、二度创作行为的有限性和学习过程的分解性。认为只有先验的、量化的、预知性的、有准备的音乐行为才是完美的。“即兴”是主张千姿百态的、自然的、随机的器乐教学行为，强调将“创意”放到音乐传承中的首位，始终保持无拘束地探求自我超越性的体验。提倡器乐教学的整体性、直观性和适用性，推崇即时瞬间的，与众不同、与前不同的，创新主导和自由二度创作。在器乐教学中应该特别关注“即兴”演奏行为的发挥。

科学和艺术是对立的统一体，器乐教学既要依靠科学化思维抽象出的演奏技能，也要依照艺术的本质规律。二者相互促进，相互渗透，相反相成，相依共进。“越往前走，艺术越要科学化，科学也要艺术化，二者在底基分手，回

头又在顶尖结合”①。面对未来，现代科技对器乐教学的作用将更加直接，乐器演奏技巧的更新速度将会更快，在器乐教学中就更需要关注器乐的艺术本质和教学过程中艺术程度。演奏技术需要合理、规范的科学性，器乐表现需要创新、随意的艺术性，前者是基，后者是本，二者只有合一，才能达到“心器相应”“器心一体”的宗旨②。

第七节　对音乐教育生命形式的思考

中国传统乐教的目的是通过音乐教育达到“善民心、感人深”③，不断地促进受教育者智力因素和人格、性情等非智力因素的同步发展。然而，我国高师音乐教育观念和种种急功近利的教学行为，与传统乐教观背道而驰，导致其使命的严重错位。受其业而不解其惑，受其技而不解其艺，受其能而不解其情，拆卸拼装教学行为、分课递进的课程结构，唯科学、唯技术的教学理念似乎成了音乐教育的真理和必由之路。由此不断强化了艺匠的、功利的、共性的、技艺的、先验的教学观念和行为。如何使音乐教育回归到人的生命之中，如何使教育者建立关注和尊重个人感受、个性发展、培养创造力的音乐教育理念已迫在眉睫。本文通过呼唤音乐教育非科学化、个性化、艺术化、人文化、人性化、审美化、即兴化生命形式的回归，以期突破已根深蒂固的“技术至上”的教学思维模式的樊篱，寻觅高师音乐教育的发展真谛，以求同仁的共同关注、思考和探讨，促进我国高等音乐教育从理念到行为的根本转型。

一、音乐教育非科学化的生命形式

科学的理性使音乐教育获得了惊人的快速发展。规范化的音乐技术、科学化的理性知识、严密的逻辑思维，形成了牢不可破的专业教学的共性模式，成为音乐教育的坚实基础。然而，无情的声音变成了动人的音乐，无意识的音符组成有生命的音乐形象，并非单纯掌握了音乐技术和音乐理论思维就可达到的。因为音乐是艺术，必须以人的情感和想象的生命状态为特性，必须以音乐

---

① 法国作家福楼拜语，载《西方古典作家谈文艺创作》。

② 此文《对高师器乐教学科学化思维的反思》发表在《天津音乐学院学报》，2004年3期。

③ 《乐记·乐施篇》，“可以善民心，其感人深，其移风易俗，故先王着其教也”，吉联抗，人民音乐出版社，1982年3月版。

审美创造活动去塑造、再现和表现人生命中的美好理想，必须在想象中实现互为对象化的审美主体和客体。音乐通过其独特的表现方式构建了人们现实生活和精神世界中活生生的生命形象，它不仅是音乐家知觉、情感、理想、意念等综合心理活动的产物，也在音乐教育中表现为教学双方的情感沟通、心理感悟和生命体验。在不断地音乐审美需求和满足的回旋过程中，逐步提升了人的音乐审美层次，陶冶了人的意识和精神，潜移默化地完善人性。

在科技如此发展，知识经济初见端倪的今天，在不少人眼中，音乐教育的绝对科学化已成为必然趋势，科技对艺术必然成为绝对主导力，技术先行观毫无疑问地成为专业音乐教育必须遵循的准则。严峻的现实迫人深思，音乐教育正在异已，正在违背艺术与科学的辩证原则，它模糊了艺术与科学的界线，与艺术的本质相悖，与“人是音乐教育之本”的目标背道而驰。今天我国的音乐教育，尤其是高等音乐教育所出现的种种弊端均与此关联。我们对音乐教育非科学化生命形式的思考，就是呼唤音乐教育本位的复归，是全面意义上的“育人”，而不是单一的急功近利的“传技”。音乐教育只是手段，而教育人，培养人，提高以音乐艺术修养为前提的专业素质，提升表现人的综合和整合生命质量的全面素质才是宗旨。为此，音乐教育应该更多地关注人对音乐最基本的感受和体验。这种感受和体验的获得不是依靠外在的音乐知识的灌输、音乐技术的训练，而是通过人的亲身参与，自发地、自然地获得。因此，音乐教育绝不可忽略非科学的艺术精神和人文内涵。艺术精神用知觉、情感、想象、直觉构建人生命中多彩的现实和精神世界，人文内涵涉及开发人的生命底蕴，关系到人的人格修为和原创能力，甚至涉及民族存亡、国家强弱与社会进退。从“乐以载道，大音陶情”① 的角度看“音乐教育”，它不是一种科学化的技能和理性教育，也不是一种教育模式、教学方式，更不是课程体系、课程内容和表演水平。它突出的是人的鲜活生命的教育思想和观念，突出的是诱发和唤醒人原本具有的潜能。音乐教育中强调了非科学化的生命形式，就是抓住了音乐教育的根本和精髓，它早已超出了音乐本体意义，放射到人生命成长的全过程。在科技全方位地影响、改变、引导音乐艺术发展的今天，音乐教育日新月异，新的音乐教育现象和问题层出不穷，就更需要认清音乐教育真正回归人生命中的意义。只有这样，才能在迅猛的科技浪潮中不迷失音乐教育的方向。

---

① “乐以载道，大音陶情”温州大学音乐学院院训，即以音乐传递知识和思想，用最美的音乐陶冶情操。

二、音乐教育个性化的生命形式

音乐教育的个性化生命形式，是人对自身尊严的日益重视和对个体存在价值不断追求而产生，也是对音乐单一科学化共性形式的突破所致。音乐教育中的个性生命形式，既指学习者的主体意识，也指音乐教育过程中音乐和非音乐因素蕴含的有利自我情感表现的各种成分。音乐创作课、表演技能课、音乐欣赏课、音乐理论课均可通过教学内容使教学双方得到主体意兴的充分表达。主体意识的觉醒给学生表现生活、发挥和创造个性提供了广阔的天地，也使其获得了自我欣赏和自我陶醉。自我，是一种本质，强化自我，就是强化艺术高度。没有这个高度，也就谈不上思想的深度。近年来，不少人已深刻地认识到音乐教育的个性化是其回归生命本体的重要途径。教师们在音乐教育中更加关注学生的心态、情态、神态，尽量摆脱说教性的教学语言，向平等、亲切、自然的对话性靠拢，以真诚与友情、心灵与心灵的沟通诠释音乐的真谛，努力使音乐教育的内容、过程和行为成为优美、真实、快乐、创造、平易和易学，使每个学生均能在音乐教育中发挥其长，在愉悦的心情中增长修为，提升人格，净化心灵。在音乐教育个性化生命形式的实施过程中，要敢于突破旧的、封闭性的教学行为、观念和阻碍音乐教育发展的条条框框，特别关注和把握学生的个性的升华，逐步引导他们从表现个性的“自我”中升格，融入更广大、更深邃、更丰富充盈的“大我”之中。

三、音乐教育艺术化的生命形式

音乐教育的艺术化生命形式包括艺术修养和音乐知识技能两个方面。近年来，音乐师生能用“艺成而上，技成而下”的观念审视音乐教育的人逐渐增多。“艺”是音乐学生专业全面发展的一种标尺，是音乐的综合能力和艺术的综合素质。形成音乐教育的艺术化生命形式并非易事，并非一时，需要在长期的音乐学习和艺术实践中汲取多方面的知识，蕴积各种感性和理性经验。音乐技能是用科学化思维总结、规范出的表现音乐的手段。要使音乐实践成为完美的，富有魅力的表现过程，不仅需要有序控制的音响（器乐和声乐）、动静对比的旋律，有致的节奏，严密的结构，丰富的和声等专业技巧，更需要从艺术的高度主动地创造音乐美，表现和再现人的情感理想，使音乐更具感染力，更有想象力，更富情感内蕴，更多地增加艺术享受的空间。完美的音乐形式、感

人肺腑的美妙旋律、动听悦耳音响的形成，都是音乐技巧与艺术修养有机结合、高度统一的结果。正如马克思所说："如果你想得到音乐享受，那你必须是一个有音乐修养的人"。有了娴熟的音乐技巧，远不是音乐教育的目标，只有"化技为艺""化技为情"，使技巧转化为有生命、有意味的情感状态，再将情感和想象联想汇集成音乐形象，音乐教育的艺术思维才有了高度。对音乐形象塑造得愈鲜明、愈生动，音乐形式创造得愈丰富，就愈能显现较高境界的艺术化的生命形式。为达此目的，必须克服"技术至上"的艺匠思想，必须澄清和扭转音乐教育启蒙必须先从技术基本功开始的观念。将启发学生的音乐创造力和想象力自始至终地作为音乐教育目标，使学生始终处在不断探讨和发掘音乐潜力，丰富音乐想象力，不断增强音乐创新能力和创造意识的教学氛围之中。必须控制逐步扩张和无限升级的，急功近利刺激音乐技术教育的竞技和考级行为，突破纯技术训练的尖子培养模式，扭转目前"重技轻艺"的反艺术化的音乐教育观念，使步履艰辛的高师音乐教育改革柳暗花明。

四、音乐教育人文化的生命形式

音乐教育的人文化生命形式就是突破单一目标的"专才音乐教育体系"，向以人类各种文化知识为学习对象的，多学科交叉渗透的，宽口径厚基础的"通才音乐教育体系"方向发展。长期以来，我国音乐教育，尤其是高校，是以音乐技艺训练为主，还是多元并举？是始终没有解决的问题。这里既有教育观念问题，也有教育模式问题。20 世纪以后，现代科技已出现人文化的发展趋势，作为人文范畴的音乐教育更要与时俱进，加强音乐素质和能力培养，坚持知识（学科专业知识、泛学科专业知识和文化知识）、能力（实践能力和科研能力）、素质（道德、专业、文化、身心、教师等素质）协调发展和综合提高，实现一体化的多元通才教育模式，谨防以"工艺"替代"人文"。针对这一要求，不少学校提出了"加强基础（加大音乐和文化基础课程）、淡化专业（专业课程少而精）、优化结构（知识结构和课程结构）、综合培养（音乐修养、师范素质、技艺能力的培养）"的办学口号，以此来更新高师音乐教育"一专多能"培养口号。实践证明："一专多能"的口号实质上只强调了"一专"而轻视了"多能"，淡化了人文内涵。应改为"多能一专"。即以实现"多能"为前提的"一专"，而不是以"一专"为目标的"多能"。实现音乐教育的人文化生命形式必须使每位学生都懂得：音乐教育在知识、能力结构上的特点是先"面"后"点"，先"博"后"专"。必须积极引导学生发挥个人

的自身努力，把勤学苦练和“多能一专”的实践变成一种自觉行动。音乐学习涉及极为广泛的知识面，只有“一专”不但难以满足社会人才市场的需求，也难以使某一专项达到更高、更完美境界。学生只有确认了努力方向，才能不断向音乐的更高殿堂攀登，才能跳出艺匠模式，培养出更多更好的“知识、专业、志趣、品格”合一的音乐人才。达此目的远比培养专项音乐人才更高、更难。在音乐教育中，“专”和“博”是辩证统一的。“专”是音乐某一专项，“博”不仅包括音乐各个专项，还有相关的姊妹艺术、生息相依的民族文化、大文化和多文化。为了培养新世纪音乐人才，需要加强以“博”为基础的音乐教育，使教学内容和艺术实践成为促进学生自身修养的主阵地。不断促进学生知识的多元性、素质的全面性，心理品质的健康性。加强以“博”为基础的音乐教育，并不是以“博”代“专”，而是“博”“专”共进，和谐发展。使音乐学生在未来复杂、多元的社会中，不但能挖掘潜能适应社会，也能在广博的知识底蕴上显现个性专长。

五、音乐教育人性化的生命形式

音乐教育的人性化生命形式就是在音乐教育中充分调动人对音乐知识技能的最有成效的思索、想象和联想，最有创造性的行为，并不断作用于人的精神世界，获得人格的提升；能够在音乐教育过程中始终知道我是谁？我想成为什么样的人？我应该怎样去实现？音乐教育人性化的生命形式是音乐教育走向成熟的重要标识，是向深层次发展手段。音乐教育的人性化生命形式表现为通过音乐来表达和领悟人情、人性、人道，人的七情六欲等各种复杂感情，它不是孤独的，也不是超尘的。当它作为人的自然属性时，音乐教育表现出对个体独特的生活感受和喜怒哀乐的尊重，当它作为人的社会属性时，则表达出对美好人生的追求，对自律、自爱、自强等高尚人格的崇尚，闪烁着人性之光，生命之光。自古以来，我国音乐教育形成了“人性化”和“技艺化”两种教育模式和教育观念①。孔子所提倡的是“人性化”的音乐教育，宫廷教坊梨园的音乐教育是“技艺化”的。前者是以素质教育为前提，是拓宽了内涵的德育。后者是以“一技之长”为目标，是训练音乐表现手段和能力的教育。二者的

① 修海林：《中国古代音乐教育》，上海教育出版社，1997 年 12 月，第 54 页，另，修海林：《“人”与“艺”；中国传统音乐教育两种体系的存在与启示》，《音乐研究》，1994 年第 2 期。

价值取向迥然不同，互相冲突，但又相互关联、相互渗透、共存互补。如何实现音乐教育的人性化呢?《乐记》曰：“德成而上，艺成而下”。虽然《乐记》表面上是论述的是衡量音乐作品的标准，但实质上是深刻地表明了对音乐教育“人（德)”“艺（技)”关系的态度和重心，显现了古人对音乐教育的人性化生命形式的思考。由于历史的原因，西方音乐教育体系首先在我国专业音乐教育中得到不折不扣地执行，高师随后移植。在执行和移植过程中，过分偏重汲取“技艺”因素，忽视了对其中存在的“育人”因素的了解和借鉴，因而出现了严重的“重艺轻人”的现象。面对新世纪快节奏的社会挑战，学生除具备专业技能外，更需要有思想、有抱负、有丰富的精神境界和高尚的道德情操，对国家、民族、人民怀有深厚情感和责任感。我们很难设想一个毫无理想、思想浅薄、贫乏狭隘、只考虑个人私利、对社会感情淡漠的人能成为好的音乐人才。然而，国门大开，形形色色的音乐思潮的涌人，势必对学生的世界观、人生观、音乐观、价值观产生影响。音乐教育人性化如何在这种情势下实施，确是我们面对的严峻任务。《大学》云：“欲治其国者，先其齐家；欲其齐家者，先修其身”。“修身”乃一切之本，既是“人性化”的手段也是目的。在某种意义上说，音乐教育的人性化生命形式是音乐教育中最带普遍性和根本性的问题。自古至今在关于音乐教育观念和模式的探讨中，诸多争论与分歧莫不与此关联。当今，我国音乐教育中的专业课程设置、教学内容安排、师生行为规范等众多具体问题，实质上都与音乐教育在方向上对“人与艺”的选择有关。强调音乐教育的人性化，就是强调音乐教育首先是人性教育而不是音乐家的教育。倘若音乐师生已不在乎专业比赛获奖的多少、技术考级等级的上升、也不在乎专业单项成绩优秀比例的提高。而在乎德智体全面发展的程度，在乎文化和音乐生活能力的提高，在乎总结、批判、借鉴前人音乐经验能力的上升，关注知识、人格、情性、毅力、耐力、自信心、专注力、适度感等人的智力因素和非智力因素的完善。那么，音乐教育人性化的期望就不远了。不可否认，音乐教育是培养特定音乐行为的人才教育，音乐技术是特定规律下的特定要求，带有明确的目的性和强制性。人们通过训练不断掌握和丰富它，用其表现人的思想和情绪，增强艺术性、增加音乐教育效果。它是音乐教育人性化的基础，是人格修为提升的载体。要实现音乐教育的人性化其措施有五：一是营造有利于学生思想品德健康成长的音乐环境。二是专业教学人性化，充分调动广大教师教书育人的积极性，发挥言教、身教的影响力。三是将音乐作为一种直觉知识的重要媒体，成为人与精神力量之间交流的手段。四是注意挖掘音乐本体内蕴的力量和哲学价值，以及更深广意义上的道德观，用其特殊功能完

善人性。五是潜移默化地沟通音乐与深层自我的联系，搭起音乐与人的内心、直觉、冥思、潜意识世界的桥梁，以达到“以乐教和”“大音陶情”的人性升华。在音乐教育中，学生在学习音乐知识技能和文化的同时，学会了做人，学会了思考，学会了敬业，高尚了情操，澄清了品格，那么，音乐教育的人性化理想便近在咫尺。

六、音乐教育审美化的生命形式

音乐教育的审美化的生命形式表现在“灵性”与“悟性”、“他娱”与“自娱”、“理性”与“感性”三对关系之上，这是人对音乐教育的审美选择和审美理想，也是音乐教育带根本性的方向问题。在“灵性”与“悟性”的音乐教育审美中，前者是先天赋予人的聪明才智，是自然的，遗传的。后者是通过人的后天努力不断成长起来的对事物和现象的认识和理解能力。前者在人的音乐学习和实践过程中不断被发现和改造，是音乐教育中人化了的自然美；后者在人的音乐学习和艺术实践中不断蕴积，是音乐教育中升华了的人性美。音乐教育特别关注对人的“悟性”提升。在音乐教育“他娱”与“自娱”的审美中，前者偏重“娱人”目的，是学生对老师各种规范的悟化，是教师为主导的“寓教于乐”的教学模式，是教师对学生的评析和审美活动；后者偏重“娱已”目的，是音乐的非认识性规律，追求音乐个性的别具一格，“寓学于乐”，自得其乐，是学生在音乐教育过程中抒发的自我意兴，是学习者自觉地将主体放到自我欣赏和能力评估的主导位置，通过自赏、自评，达到自信、自爱、自娱的审美目的。音乐教育特别关注人在学习过程中“自娱”行为的发挥。在音乐教育“理性”与“感性”的审美中，前者更多地强调理性认知，强调音乐逻辑的严谨性和有序性，强调音乐构成与主题意义的同构性和深刻性，重在再现和描绘情感的可信性，着意于音乐形式“趋于意义的理性状态”的张力方向，偏重对音乐技巧形式的欣赏，音乐形式美的意识中积淀了大量的理性内容。后者更多地强调人内在的感性、经验和生命体验，更多地强调人的生命意兴的表达，重情、重意、重生命享受，是自然状态的生命形式。偏重音乐表现，刻意创造音乐的开放性联想。音乐教育特别关注“感性”生命形式的实现。

七、音乐教育即兴化的生命形式

音乐教学的即兴化生命形式表现为“先验”与“即兴”。前者强调有充分准备的严格规范的技术训练和音乐表演行为，以纯技术程度为准则，强化音乐的固化和呈示化行为，强调定级定量的技术尺度，崇尚再现音乐作品的准确性和二度创作行为的有限性，强调用机械的逻辑方式，拆散装卸、分解组合的音乐学习过程和表演行为。认为只有先验的、量化的、预知性的、有准备的音乐行为才可以构成完美的艺术。后者主张千姿百态的、潜意识的、想象创新的、自然的、随机即兴的有生命的形式。因为即兴音乐行为是最古老、最自然、最有生命力、情感表露最直接的音乐表现形式，也是挖掘音乐潜力、尝试发挥想象力、探索精神和独创性的最有效的途径。强调学生在音乐传承过程中始终保持创造意识，无拘束地探求自我超越性的体验。提倡音乐训练的整体性、直观性、随机性和适用性，较少采用定级定量的技术尺度，推崇即时瞬间的，与众不同、与前不同的，创新精神的、自由二度创作的音乐表演。把即兴音乐教学作为整个音乐教学的起点和基础，把即兴创作作为开启音乐想象力大门的钥匙，把学生放进音乐想象、幻想的自由天际中去翱翔和驰骋。即兴音乐教学体现了音乐艺术的本质，也体现了音乐教学对人类最高层次的能力—创新能力的培养。即兴音乐教学对培养人众多非音乐素质具有重要作用。如专注力、创造力、反映能力、应变能力，以及分析、理解、协调、意识、潜意识等素质。即兴音乐行为中内蕴了丰富的想象力和创新精神，若将它贯穿于音乐教学的全过程，渗透到教学的各个环节，必然给音乐教学带来无限的生机。

综上所述，要使音乐教育的生命形式获得回归，就必须通过各种音乐教育手段去点燃受教育者的心灵之火，将音乐学习中的自我意兴自由地抒发和创造出来，将丰富的想象变形升华，使音乐成为受教育者感觉的精神机能的汇合，成为永远变化的感情交响，成为人类进步的最强大的动力之一。①

第八节　缪天瑞普通音乐教育思想对后人的启迪

我国当代著名温籍音乐学家和音乐教育家缪天瑞先生于今年 8 月 31 日辞

---

① 此文《对音乐教育生命形式的思考》发表在《星海音乐学院学报》，2005 年 4 期。

世，享年101岁。新闻媒体纷纷以“音乐学术泰斗”“巨星陨落”为标题进行了报导。媒体所用标题恰如其分，缪先生一生从事音乐教育工作，从普通音乐教育到专业音乐教育历时57年之久。他较早地接受了世界先进的音乐教育理念，上世纪中叶便形成了一套普通音乐教育思想。今天我们研究它，对改变当下急功近利的音乐教学行为、“技能至上”和“唯科学”的匠化观念有着极其重要的意义，对扭转“受其业而不解其惑、受其技而不解其艺、受其能而不解其情”的音乐教学现状有着积极的指导作用。纵观缪先生的普通音乐教育思想，它涵盖了音乐教育的人本化、审美化、情感化、个性化、人文化五个方面。这五个方面的问题，恰恰是当下我国各层次音乐教育从知识技能教育向素质教育转型、从精英教育向大众教育转型过程中亟待解决的问题。缪先生竟然在60年前便早有此先见，怎不叫人感到惊叹呢！本文试图从这五个闪烁着素质音乐教育光环的问题上面，阐释缪先生普通音乐教育思想对后人的启迪，以求同道者共同关注和思考，携手促进我国音乐教育的快速发展。

一、个性化音乐教育思想之启迪

缪先生早在1947年就认为音乐教育要突出个性。他说：“以唱歌表现自我”，倡导“儿童自发活动”和“创造性表现”①“以唱歌表现自我”、“自发活动”“必须实现儿童特点”②。“普通音乐教育的目的在于培养对音乐的兴趣爱好、发展感受、表现音乐的能力”③。自发行为、自身感受、自我意兴的表达正是音乐教育中突显素质教育的重要手段。音乐教育的个性化是人对自身尊严的日益重视和对个体存在价值不断追求的结果，也是对唯科学的音乐共性化思维的突破。人本教育中的个性，既指学习者的主体意识，也指音乐教学过程中音乐和非音乐因素蕴含的有利自我意兴表现的各种成分。音乐创作、欣赏等理论课和表演技能课均可通过教学内容使教学双方得到主体意兴的充分表达。主体意识的觉醒给学生通过音乐表现、发挥和创造个性提供了广阔的天地，也使其获得了自我欣赏和自我陶醉。自我，是一种本质，强化自我，就是强化艺术高度。没有这个高度，也就谈不上艺术的深度。近年来，不少人深刻地认识到个性化在音乐教育中重要地位；从而更加关注学生的心态、情态和神态，尽

---

① 缪天瑞著，《小学音乐教材及教学法》，万叶书店，1947年6月出版，第18页。

② 缪天瑞著，《小学音乐教材及教学法》，万叶书店，1947年6月出版，第四章第24页。

③ 缪天瑞主编，《音乐大百科词典》“普通音乐教育”条，人民音乐出版社，1998年10月，第478页。

量摆脱说教性，向平等、亲切、自然的对话性靠拢。以真诚与友情、心灵与心灵的沟通诠释音乐的真谛，努力使教学内容、过程和行为成为优美、真实、快乐、平易和易学，使每个学生均能在教学中发挥其长，在愉悦的心情中增长学养、提升人格、净化心灵。在当今个性化的音乐教育中，不少教师开始关注和把握学生的个性升华，逐步引导学生的精神从表现“自我”的个性中升格，融入更广大、更深邃、更丰富充盈的“大我”之中。

二、人文化音乐教育思想之启迪

在普通音乐教育中是突出“专才”还是“通才”问题上，缪先生认为：普通音乐教育是“提高全民族的音乐素质，面向广大年轻一代而实施的音乐教育，包括中学、小学、幼儿园的课内外、校内外音乐教育；是全民义务教育的一部分，……与德育、智育、体育相辅相成、相互促进”①。普通音乐教育中的素质教育是以全民音乐素质的提高为目标，专业音乐教育中的素质教育是以一专多能为目标，它们是金字塔的底基与塔尖的关系。“一专多能”、“抓好专业学生的文化课”是音乐教育的人文化思想，是对单一目标的“专才体系”的突破，是向多种、多元、多学科文化知识为学习对象的宽口径“通才体系”的发展。长期以来，在我国高等师范音乐教育中，是以音乐技能训练为主，还是“人、艺、文”并举②？是一个始终没有解决的问题。在当今大众教育的形势下，这一问题更突显出来。20世纪以后，甚至现代科技也出现了人文化的发展趋势；作为人文教育范畴的音乐教育则更需要与时俱进，在加强音乐素质和能力培养的同时，要坚持知识、能力、素质的协调发展和综合提高，实现多元目标的通才教育模式，谨防以“工艺”替代“人文”。针对这一要求，一些新的人文化的办学口号应运而生。如“加强基础③、淡化专业④、优化结构⑤、综合培养⑥”。以新的人文化的音乐教育理念来更新“一专多能”培养口号。实践早已证明：“一专多能”的口号实质上只强调了“一专”而轻视了

① 缪天瑞主编，《音乐大百科词典》“普通音乐教育”条，人民音乐出版社，1998年10月，第478页。

② “人、艺、文”并举是笔者对温州师范学院提出的培养口号。人为育人，艺为专业知识、技能和艺术修养，文为文化知识和人文素养。

③ 这里所指是加大音乐和文化基础课程。

④ 这里所指是音乐专业课程的浓缩优化，做到少而精。

⑤ 这里所指的优化的结构是优化知识结构和课程结构。

⑥ 这里所指的综合培养是对音乐修养、师范素质、技艺能力的培养。

“多能”，淡化了人文内涵。突出“一专”是精英教育背景下的办学理念。在当今大众教育的形势下，应改为“多能一专①”。即以实现“多能”为前提的“一专”，而不是以“一专”为目标的“多能”。为达此目标必须使每位学生都懂得：音乐教育在知识、能力结构上的特点是先“面”后“点”、先“博”后“专”。必须使学生了解：音乐学习涉及极为广泛的知识面，只有“一专”不但难以满足社会人才市场的需求；也难以使某一专项达到更高、更完美境界。要积极引导学生发挥个人潜力，把勤学苦练与“多能一专”的实践变成一种自觉行动。学生只有确认了努力方向，才能跳出艺匠模式，向“知识、专业、志趣、品格”合一的方向发展。这远比培养专项人才更高、更难。“博”在音乐教育中不仅包括音乐各科，还包括姊妹艺术和生息相依的各种文化知识。为适应大众教育的需要，应不断促进学生知识的多元性、素质的全面性、心理品质的健康性。宽口径、厚基础的音乐教育，并非以“博”代“专”；而是“博”“专”共进，和谐发展。使学生在未来复杂、多元的社会中，不但能持续挖掘潜能适应社会，也能在广博的知识底蕴上显现个性专长②。

三、人本化音乐教育思想之启迪

缪先生认为“音乐教育必须以育人为本；音乐教育必须尊重自身规律；音乐教育必须在社会需要和实际可能之间准确定位；（各层次音乐教育）应突出各自的特色③”。人本化的音乐教育思想是缪先生普通音乐教育思想的重要组成部分，即在音乐教育中重视人的尊严，能够充分调动人对音乐知识技能最有成效的思索、想象和联想，充分挖掘人的潜力，并不断使其作用于人的精神世界，从而获得人格提升。以人为本就是在音乐教育过程中始终知道我是谁；我想成为什么样的人；我应该怎样去实现自我设计；如何在音乐学习中表达和领悟人情、人本、人道、人的七情六欲等复杂感情。人本不是孤独的，也不是超尘的。当它作为人的自然属性时，音乐教育表现出对个体独特的生活感受和喜怒哀乐的尊重；当它作为人的社会属性时，音乐教育表达出对美好人生的追求，对自律、自爱、自强等高尚人格的崇尚，闪烁着人本之光、生命之光。缪

① 这一培养口号是陈其射在广东肇庆市全国第三届国民音乐教育改革研讨会上发言中提出的。

② 陈其射：《音乐教育新机智》，中国文史出版，2005年3月，北京第1版，第66页。

③ 高燕生：《缪天瑞音乐生涯》，河南教育出版社，2000年12月，第1版，第16~17页。

先生提倡的“人本化”音乐教育是相对“技艺化”提出的。这是自古以来就有的两种教育模式和教育观念①。孔子提倡的是“人本化”的音乐教育，宫廷教坊梨园提倡的是“技艺化”为主的音乐教育。前者是以素质教育为前提，内蕴了伦理道德，是拓宽了内涵的德育；后者是以“一技之长”为目标，是训练音乐表现手段和能力为主的教育。二者的价值取向迥然不同、互相冲突；但又相互关联、相互渗透、共存互补。如何实现音乐教育的人本化呢？《乐记》曰：“德成而上，艺成而下”②。虽然《乐记》表面上是论述衡量音乐作品的标准；但实质上是深刻地表明了对音乐教育“人（德）”“艺（技）”关系的态度和重心，显现了古人对音乐教育的人本化的思考。由于历史的原因，西方音乐教育体系首先在我国专业音乐教育中得到不折不扣地执行，高等师范随后移植。在执行和移植过程中，过分偏重汲取“技艺”因素，忽视了对其中存在的“育人”因素的了解和借鉴，因而出现了严重的“重艺轻人”的现象。面对多元知识结构信息时代的社会挑战，学生除具备专业技能外，更需要有思想、有抱负、有丰富的精神境界和高尚的道德情操，对国家、民族、人民怀有深厚情感和责任感。我们很难设想一个毫无理想、思想浅薄、贫乏狭隘、只考虑个人私利、对社会感情淡漠的人能成为好的音乐人才。然而，国门大开，形形色色的音乐思潮蜂拥而入，势必对师生的世界观、人生观、音乐教育观、价值观产生影响。在这种情势下如何实施音乐教育人本化呢？这确实是我们面对的严峻而棘手的任务。《大学》云：“欲治其国者，先齐其家；欲齐其家者，先修其身，欲修其身者，先正其心，欲正其心者，先诚其意③”。“修身”“正心”“诚意”既是“人本化”的手段也是其目的。在某种意义上说，音乐教育的人本化是最带普遍性和根本性的问题。自古至今在关于音乐教育观念和模式的探讨中，诸多争论与分歧莫不与此关联。当今，我国高师音乐教育中的专业课程设置、教学内容改革、师生行为规范等众多具体问题，实质上都与音乐教育在方向上对“人与艺”的选择有关。强调音乐教育的人本化，就是强调人在音乐教育中的独立地位，而不是强调考试和比赛，把人变为考试和比赛的奴隶。倘若音乐师生已淡化了专业比赛获奖的多少、技术等级的上升、专业单项成绩优秀比例的提高；而着意于德智体全面发展的程度，音乐和非音乐综合能力的提高，总结、评判、借鉴前人音乐经验能力的上升，关注知识、

① 修海林：《“人”与“艺”：中国传统音乐教育两种体系的存在与启示》，《音乐研究》，1994年第2期，第18页。

② 吉联抗译注，《乐记》，人民音乐出版社，1958年3月版，第33页。

③ 朱熹注：《大学·章句》，上海古籍出版社，1987年3月第1版，第1页。

人格、情性、毅力、耐力、自信心、专注力、适度感等人的智力因素和非智力因素的完善，音乐教育的人本化便获得了显著成效。要实现音乐教育的人本化，其措施有五：一是营造有利于学生思想品德健康成长的音乐环境。二是专业教学人本化，充分调动广大教师教书育人的积极性，发挥言教、身教的影响力。三是将音乐作为一种直觉知识的重要媒体，成为人与精神力量之间交流的手段。四是注意挖掘音乐本体内蕴的力量和哲学价值，以及更深广意义上的道德观，用这种特殊功能完善人性。五是潜移默化地沟通音乐与深层自我的联系，搭起音乐与人的内心、直觉、冥思、潜意识世界的桥梁，以达到“以乐教和，大音陶情”① 的人性升华。在音乐教育中，学生不仅掌握了多种多样的文化知识和音乐技能；同时也学会了做人、学会了思考、学会了敬业、高尚了情操、澄清了品格，那么，音乐教育的人本化理想便近在咫尺了。

四、审美化音乐教育思想之启迪

缪先生认为：音乐教育“首先是美育教育”②，普通音乐教育是“提高全民族的音乐素质、面向广大年轻一代而实施的音乐教育，包括中学、小学、幼儿园的课内外、校内外音乐教育，是全民义务教育的一部分。普通音乐教育是美育的主要内容之一，是全面发展教育的重要组成部分。与德育、智育、体育相辅相成、相互促进。普通音乐教育的本质（核心问题）是向学生进行审美教育”③。缪先生这种审美化的音乐思想教育是素质教育、是人性升华的重要内容。

缪先生审美化音乐教育思想启迪后人正确认识音乐教育中的审美化问题，就目前而论它突出地表现在对“灵性与悟性”、“他娱与自娱”、“理性与生命”、“先验与即兴”的把握。在当今音乐教育中，对这四对相互关联又互相矛盾的审美对象的选择，是音乐教育带根本性的方向问题。在“灵性与悟性”的音乐教育审美中，前者是先天赋予人的聪明才智；是自然的、遗传基因的素质。后者是通过人的后天努力不断成长起来的对事物和现象的认识和理解能力。前者在人的音乐学习和实践过程中不断被发现和改造，是人本化音乐教育

---

① 此条是浙江温州师范学院音乐学院的院训。即“以音乐教育人获得和谐，以最美的音乐陶冶人的情性”。

② 缪天瑞：《小学音乐教材及教学法》，万叶书店，1947年6月出版，第22页。

③ 缪天瑞主编，《音乐大百科词典》“普通音乐教育”条，人民音乐出版社，1998年10月，第478页。

中人化了的自然美；后者在人的音乐学习和艺术实践中不断蕴积，是音乐教育中升华了的人性美。音乐教学改革的实践告诉我们，老师要及早地发现学生的灵性和悟性，注意二者的平衡；尤其要关注对学生“悟性”的引导和提升。在“他娱与自娱”的音乐教育审美中，前者偏重“娱人”目的，是学生对老师各种规范的悟化；是教师为主导的“寓教于乐”的教学模式；是教师对学生的评析和审美活动。后者偏重“娱已”目的，是音乐的非认识性规律，追求音乐个性的别具一格，“寓学于乐”、自得其乐；是学生在音乐教育过程中抒发的自我意兴；是学习者自觉地将主体放到自我欣赏和能力评估的主导位置，通过自赏、自评，达到自信、自爱、自娱的审美目的。要实现音乐教育的审美化，就必须尽快改变“他娱”为主导的课堂教学现状，积极主动地去激发和鼓励学生在学习过程中“自娱”行为的发挥。在“理性与生命”的音乐教育审美中，前者更多地强调对音乐知识技能理性认知的审美；强调音乐逻辑的严谨性和有序性；强调音乐构成与主题意义的同构性和深刻性。重在再现和描绘情感的可信性，着意于音乐形式“趋于意义的理性状态”的张力方向，偏重对音乐技巧形式的欣赏，音乐形式美的意识中积淀了大量的理性内容。后者更多地强调人在音乐教育过程中的内在生命体验和感性经验；更多地强调人的自我意兴的表达，重情、重意、重生命享受。它是自然状态的生命形式，偏重音乐表现，刻意创造音乐的开放性联想。实践证明，适当控制纯理性灌输的教学形式，更加突出人的生命形式在音乐教育中的活力，对实现人本化的音乐教育大有裨益。在“先验与即兴”的音乐教育审美中，前者视有充分准备的音乐表演行为和严格规范的技术训练为审美理想。以纯技术程度为准则，强化音乐的固化和程式化行为；强调定级定量的技术尺度；崇尚再现音乐作品的准确性和二度创作行为的有限性；强调用机械的逻辑方式，拆散装卸、分解组合的音乐学习过程和表演行为。认为音乐艺术只有在先验的、量化的、预知性的、有准备的音乐行为中才能达到完美。后者主张千姿百态的、自然的、即兴的音乐行为，强调学生在音乐传承中的始终保持创造意识，以即兴的二度创作的音乐行为主导，引领其他方面的发展，无拘束地探求自我超越性的体验。提倡音乐训练的整体性、直观性、随机性和适用性，较少采用定级定量的技术尺度，推崇即时瞬间的、与众不同、与前不同的、创新精神的、自由二度创作的音乐表演。在多年教育改革的实践中，笔者深切地感受到缪先生审美化音乐教育思想重要意义，“先验与即兴”在音乐教育中是相依互补、缺一不可的。在音乐教育中对即兴音乐行为不屑一顾，过分强调有准备的先验行为的今天，应该特别关注学生在学习音乐过程中的即兴行为的发挥，以及由此产生创新思维

的弘扬。

五、情感化音乐教育思想之启迪

在音乐教育中是突出“情感”还是“技能”问题上，缪先生认为：应该“使儿童对唱歌发生兴趣，从唱歌中得到快乐”①。音乐教育中的素质教育特别表现在教学双方的情感沟通和心理感悟之上。科学的理性使音乐教育获得了惊人的快速发展。规范化的音乐技术、科学化的理性知识、严密的逻辑思维，形成了牢不可破的专业教学的共性模式，成为上世纪音乐教育的坚实基础。然而，无情感的声音变成了动人的音乐、无意识的音符组成有生命的音乐形象，并非单纯掌握了音乐技术和音乐理性认知就可达到的。音乐是艺术，它必须以人的情感想象为特性，必须以音乐审美创造去再现和表现人的情感理想。音乐教育的情感体验反映在教学双方的情感沟通和心理感悟之上。二者在情感交流中不断获得音乐审美的需求和满足，逐步提升音乐情感的层次，陶冶人的意志和精神，潜移默化地达到完善人格之目的。

在科技迅猛发展的今天，在不少人眼中，音乐教育的绝对科学化已成为定势，科技是音乐的绝对主导力已是必然，“技术至上”毫无疑问地成为音乐教育必须遵循的准则。严峻的现实迫人深思，音乐教育正在异化，它背离了其本质，违背了艺术与科学的辩证原则，模糊了二者的界线，与“以人为本”的大众音乐教育方向背道而驰。今天，我国高师音乐教育出现的种种弊端均与此关联。音乐教育本位的复归，是以音乐情感为载体的育人和树人，是以提高音乐修养为前提的素质培养。为此，音乐教育关注的应是人对音乐的基本感受和情感体验。这种感受和体验的获得不是仅依靠外在的灌输、技术的训练，而是人在亲身参与过程中自发、自然地获得。音乐教育关注的应该是人在音乐情感交流中获得的艺术精神和人文内涵。艺术精神是以情感为主体的知觉、理想、意念构建的多彩的精神世界；人文内涵是以情感为载体的音乐和非音乐素质，二者相辅相成构成“以人为本”音乐教育的核心。它不但关系到人的原创能力与人格层次的提升；甚至涉及民族存亡、国家强弱与社会进退。从“乐以载道，大音陶情”的角度看音乐教育，它不是一种教育模式、教育方式或课程体系、课程内容；而是以把握和激发音乐情感为主的人本教育理念。它突出的不仅是音乐的表演水平，而是通过音乐情感诱发和唤醒人原本具有的潜能。

---

① 缪天瑞：《小学音乐教材及教学法》，第四章《歌唱一般教学法》，第12页。

“以人为本”音乐教育的精髓早已超出了音乐的本体意义。在科技全方位地影响、改变、引导音乐教育发展的今天，新的音乐教育现象和问题层出不穷，因而需要特别关注音乐情感的把握、交流和激发，不断求得音乐教育回归人本的理想①。

缪先生全面的普教思想给后学启迪是深远的，尤其在科学成为最强劲文化的今天，尤其在音乐的科学化思维主宰了音乐教育，成为音乐教育基底的今天。后学更应从缪先生全面的普教思想中认识到“科学教育”只有与“人本教育”相辅互补、相反相成、携手共进、交叉渗透、形成整体，音乐教育才能相得益彰，音乐教育改革才能走出徘徊不前的篱障②。

第九节　在唯物、比较、人本治学观下的后学反思

缪天瑞先生是我国当代著名音乐学家和音乐教育家，他在我国音乐理论研究，尤其是在律学研究上做出了杰出贡献。为构建当代中国音乐理论体系，创建新音乐文化做出了奠基和开拓性的成绩，他是我国“20世纪以来杰出的有高度音乐文化自觉性的音乐新星③”，是我国音乐学界爱戴和仰慕的一代宗师。今天我们研究他的治学观念，反思在音乐学治学过程的不良观念和行为，无疑对推动音乐学教学和研究起到了重要的作用。本文论述缪天瑞的唯物、比较、人本三大治学观念，以求裨益后人后学效仿楷模，在反思中前进。

一、唯物治学观下的后学反思

唯物治学观是缪天瑞治学思想的精髓。也是后学最值得效仿和最需要反思之所在。缪先生遵循古代乐人“为乐不可以为伪”④ 的遗训，一丝不苟，身体力行、求真务实。在别人眼里他的专著《律学》已十分完善，他却慎之又慎，

① 陈其射：《音乐教育新机智》，中国文史出版，2005年3月第1版，第32页。

② 此文《缪天瑞普通音乐教育思想对后人的启示》发表在《温大学报》，2010年第4期。

③ 乔建中在《缪天瑞先生学术思想研讨会》开幕式上的讲话。载《缪天瑞音乐生涯》，高燕生主编。

④ 这也是缪先生在中国艺术研究院音乐研究所成立40周年庆祝会上的提词。“为乐不可以为伪”，出自《乐记》。

对其著后五章①，他先用油印本送各地专家传阅，在吸收李纯一、吉联抗等多人意见后，方才交稿排印。他始终保持求实、求是、求理、求严的唯物治学精神，敢于直面存在问题和错误，不断修正，不断追求研究成果的完美性。他说："我所做的事和书中所写的，错误是不少的，希望大家都能指出来。……我每次把自己初版、再版的书改了又改，但是漏洞还是不少。……指出这些错误对后一代有好处②"。为达到成果的完美，哪怕是很小的问题，他也从不放过。对《律学》增版，他广泛吸收了李元庆的小提琴音律问题；黄康元七平均律问题；吕自强秦腔苦音的律制问题；秦鹏章音分值上的纠误等。对第三次修订版，他公开欢迎饶文心指出的人物国籍之误③和陈正生指出的管律误差④。在《律学》初版第八章结论中，缪先生认为："倘问今后的律的趋向应该怎样，……纯律倾向总是存在，只要乐器制造技术再进一步，解决乐器制造的困难，并解决演奏的困难，则纯律的充分应用，也就不难实现了⑤"。而在1965《律学》修订本"后记"中他果断地修订了自己的看法，认为"以纯律为标准是不切实际的，以纯律的角度看阿拉伯系统乐制也是不对的"。在83年增订版中他进一步说明："当时以纯律为标准是律学研究很肤浅的缘故，初版《律学》只是一本读书摘记而已"。缪先生律学研究的发展就是在不断纠正自身缺点和错误的过程中不断提高和完善的。这种坦荡胸怀、直面缺点、慎业敬业的治学态度正是唯物治学观的真谛，也是缪先生几十年贯彻始终的原则，这一原则为后学反思浮躁学风建立了楷模。众所周知，一个好的学风往往需要在不断地反思，在不断地纠正谬误的过程中获得发展和新生。然而，当今音乐研究者的著述累累，却谬误多多。其一是"不知而错"。在求证"乐"字时，若对天文学一窍不通，岂知它是"十二辰"中"午"和"未"的合成字⑥；在阐释"鸣球"时，若不知古义"球"字是"玉"旁的"玉磬"，必然误解"鸣球"就是圆石球⑦；为中国传统七声音阶命名时，若对"雅乐""燕乐""清乐"的概念不甚理解而以此命名，就会混淆了"乐种"与"音阶"两种

---

① 第六章"中国律简史"、第七章"欧洲音乐简史"、第八章"四分之三音体系"资料、第九章"亚非地区几种民族乐制"、第十章"今天各种律制的应用问题"。

② 缪天瑞1998年10月5日在《缪天瑞先生学术思想研讨会》开幕式上的讲话。

③ 缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996年1月第三次修订版，第358页2行。

④ 缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996年1月第三次修订版，第9～10页。

⑤ 缪天瑞：《律学》，上海万叶书店出版，1950年初版，第80页。

⑥ 冯洁轩：《中国音乐史方法论题外三议》载《中国音乐学》，1989年2期第77页。

⑦ 冯文慈：《从事中国音乐史的心态自述》载《南艺学报》，2003年第1期。

不同的乐学概念①；在阐释"郑卫之音"时，若对儒学中"音"是音乐的型态本质，"乐"是音乐沟通伦理的思想本质含糊不清，就难以讲清为什么孔子把不合乎"仁、善"规范的民间音乐统称为"郑卫之音"而不是"郑卫之乐"的道理。其二是"不真而错"。在对琵琶曲《十面埋伏》的内容解释时，若以不真实的"《十面》是隋代古曲"为史料，不去考证作品的来龙去脉，不去分析历史作品的实际音响，就难以寻觅音乐作品本体固有的历史内容，而得出与史实相悖的臆造内容②。在分析伶伦作三寸九分"含少"律③时，若"以今度古"，站在不真的崇古愿望之上，就会得出"含少"律管长为"九寸"之误④、公差为"3"的十二等差律的半律黄钟管长⑤、三分损益法计算的约数半律黄钟管长⑥、以一寸二分经验管口校正常数产生的半律黄钟管长⑦等与乐律发展背离的结论。在阐释琵琶曲作者时，若用李芳园在"颂古非今"心态下托古伪造的隋·秦汉子的史料⑧，就会严重地歪曲历史而混淆了人名与器名。举不胜举的例证告诫后学，坚持反思是纯净学风的动力。唯物治学观坚持实践第一，认识第二。缪先生真正在治学理念上将音乐实践放到了首位。在《律学》的不断修订中，不仅增加了十二平均律的应用，我国民族音乐中的实用律制，还增加了小提琴、钢琴演奏实践中的音律探讨，声乐演唱实践中的音律研究，管弦乐队的音律分析等。并坦诚告知后学，他尚未解决的问题，如琴律、民间多声部中纯律音程、中立音的协和性、戏曲音乐的音律、民族器乐腔音音律规律性、我国民族民间音律计算和律制核定等问题。缪先生这种严谨而审慎的治学精神使后学望尘莫及。《律学》不断吸收学科前沿新成果，引导了我国音乐理论研究者用律学手段进行多方面的学术研究，随之成长起来了一批

① 黎英海的《汉族调式和声》、李重光的《基本乐理》中用"雅乐"、"燕乐"、"清乐"为中国三种七声音阶命名。

② 冯文慈：《略论〈十面埋伏〉》载《音乐论丛》第一辑，1978年5月。

③ 《吕氏春秋·古乐篇》载："昔黄帝叙伶伦作为律，伶伦自大夏之西，乃之昆仑之阴，取竹之嶰谷，以生空窍厚薄钧者，断两节间——其长三寸九分，而吹之，以为黄钟之宫，曰'含少'"《上海文艺出版社》，1978年版。

④ 陈奇猷在《黄钟管长考》中对"含少"律长的看法，载《中国文史论丛》第1辑，中华书局，1962年版。

⑤ 对"含少"律长的看法，载《律学会通》第三章第一节，科学出版社出版，1964年12月版。

⑥ 王光祈对"含少"律长的看法，载《中国乐制发微》第一篇，四川出版集团巴蜀书社，《王光祈文集》，第286页。

⑦ 沈知白中对"含少"律长的看法，载《中国音乐史纲要》，上海文艺出版社，1982年版。

⑧ 曹安和1955年影印本再版李芳园《琵琶新谱》后记。

年轻学者，以至掀起了80年代我国律学研究的高潮①。缪先生的杰出贡献与其始终走在学科前沿的与时俱进的唯物治学观分不开的。面对后学大量脱离实际违背历史的拍脑袋想当然的文章、重复性的垃圾论著，文字游戏的复制性文章，更觉得反思的重要意义。譬如在贾湖骨笛的钻孔分析上，不少学者便提出了想当然的看法。想8000年之前怎么可能有某种特定比例关系的计算②；也不可能是经过精确计算③留下的计算刻度④；更不可能产生是十二平均律⑤、六声清商音阶、六声或七声下徵音阶⑥和多宫六声音阶或七声音阶⑦。其骨笛小孔透露了最早旋宫转调的信息⑧更是离奇。这种严重脱离实际，违背历史的现象，值得后学深刻反思。

二、比较治学观下的后学反思

不同文化的音律，受到了民族爱好、文化思潮、科技力量、自然法则的支配，形成了不同的表现样式。缪先生认为"比较出真知"。他用比较的眼光站在文化相对论的高度比较了世界各国音律，从中抽象出共同面和差异面，取长补短，融世界三大音体系为一炉，在比较中吸收了各国律学研究的最新成果，构建了全面、周密而系统的现代律学学科框架。使《律学》一书成为名副符其实的世界律学汇通。他说："以中国律学史与欧洲律学史相比，都以五度相生律开始，以十二平均律结束，但在这中间相当长的时期内，中国与欧洲的律学发展道路，却完全不同。……中国方面出于旋宫⑨的需要，促进了对新律的探求；而欧洲方面，则由于多声部音乐的兴起，引起了纯律的研究和应用⑩"。

---

① 律学研究形成高潮有三个重标识，一是全国律学学会成立；二是朱载堉《律学新说》成书450周年纪念会；三是一批以律学分析为主体的高质量的文章问世。

② 童忠良：《舞阳贾湖骨笛的音孔设计与宫调特点》，《中国音乐》，1992年第三期："不少骨笛的音孔旁尚存钻孔时设计的横线刻记。可以看出，开孔前的刻线显然是根据某种特定的比例关系计算好了的"。

③ 张居中：《考古新发现—贾湖骨笛》载《音乐研究》，1988年第4期97页。

④ 肖兴华：《中国音乐文化文明九千年》载《音乐研究》，2000年第1期。

⑤ 张居中：《考古新发现—贾湖骨笛》载《音乐研究》，1988年第4期97页。

⑥ 黄祥鹏：《舞阳贾湖骨笛测音研究》载《文物》，1989年1期。

⑦ 童忠良：《舞阳贾湖骨笛的音孔设计与宫调特点》载《中国音乐》，1992年第三期51页。

⑧ 夏季等：《新石器时期中国先民音乐调音技术水平的乐律数理分析》载《音乐研究》，2003年1期第11页。

⑨ 以黄钟等十二律轮流作为主音来构成各种调式的方法古代称为旋宫，亦称旋宫转调。

⑩ 缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996年1月第三次修订版，第101页§124。

在比较中提出了“按倍音列原理来制定一种‘规范化’乐制，作为标准”的研究方法①，以及“音乐中所用的各种高度的音（或律），视律制的不同，或多或少地根据于倍音原理”，“倍音原理属于自然法则。在律制中，自然法则是基础；但是必须看到，在律制中对自然法则在一定程度内进行调整，是完全可能的。所以，律制并非都是照原样地依照自然法则。……在律制中，对自然法则也是有所选择的。……在音乐艺术中应用自然法则时，即受民族爱好或当时的文化思潮的支配，并为当时的科学技术的力量所左右②”的主张。采用了德国克累尔将世界音律三分（五度相生律、纯律和平均律）分类法。缪先生在比较中将世界律史宏观上分为古、中、近三个时期，使后学在比较中认识了世界三大音体系各民族共时律学成果及其表现特征。通过比较，他大量吸收西方科学的研究方法，用倍音分析法剖析了“中立音”的成因，创见性地指出中立音产生与倍音列有关。他指出：“关于中立音的起源问题，可以认为，中立音发生于某些倍音，至少与倍音有关。……就四分之三音的本身来说，可以认为是 11 倍音距 12 倍音的音程。……中立六度（835 音分）就其在音阶中的位置来说，可以认为与 13 倍音（841 音分）有一定的关系；就其频率比（$\frac{18}{11}$）看来，又可视为 11 倍音距 18 倍音的音程③”。在中国和阿拉伯两种中立音的比较研究中，他认为二者虽非同一文化现象，但实质相同：“中国的中立音徵调式与阿拉伯中立音七声音阶极其相似，只是音阶（调式）中后一个中立音的位置有所不同罢了④”；“中立音徵调式”中的“中立三度”（$\frac{11}{9}$）347 音分，“比札尔札尔⑤中指奏出的中立三度（$\frac{27}{22}$）355 音分稍低（低了 8 音分），但在实质上两者是相同的⑥”。在西方与阿拉伯音乐的比较研究中，他认为：“阿拉伯音乐一旦与西方乐队结合，对四分音等理应采取积极态度，作为特征来处理，……因为特定调式中的特殊音律，正是民族音乐的基础。在世界性的音乐语言中有了四分音等显示出阿拉伯音乐的特征，这才是阿拉伯音乐健

---

① 缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996 年 1 月第三次修订版，第 236 页 § 244。
② 缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996 年 1 月第三次修订版，第 17 页 § 20。
③ 缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996 年 1 月第三次修订版，第 219 页 § 226。
④ 缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996 年 1 月第三次修订版，第 237 页 § 246。
⑤ 比札尔札尔是波斯乌德琴名手兼音乐理论家，生年不明，卒于公元 791 年。
⑥ 缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996 年 1 月第三次修订版，第 237 页 § 246。

康发展的道路①”。缪先生也比较分析了日本民族律制，认为日本使用的十二律制体系是西、中、日共同的，“顺八逆六”“顺六逆八”法与西方五度相生法极似。在标准音高上，日本的标准音黄钟（a1 =439.1）与国际音高（a1 = 440）仅差0.9个音分，几乎同高。在调式上，他认为日本音阶是明治年代的音阶与西方大、小音阶融合后产生的无半音五声调式“大调性去四七音阶”和有半音五声调式“小调性去四七音阶②”。并认为田边尚雄提出的“阳音阶”、“阴音阶”的阴、阳之分与西方的大、小调，中国的徵、羽调式之分是类似的。缪先生用比较治学观认识了印度乐制，印度16世纪南方阿马特亚采用由毕达哥拉斯律中的两种半音构成的十二不平均律，代替二十二平均律；17世马基仿效古希腊的四声音列，制定了南方音阶体系；北方阿霍帕拉·彭迪达依照中、西生律法的样式，用$\frac{1}{2}$、$\frac{1}{3}$、$\frac{2}{3}$三种分弦法产生不规则十二律。在以中、西为参照系的比较中得出印度是一种多变化的七声音阶体系的结论③。通过音程的微观比较认为印尼甘美兰乐制中的某些类似四分之三音程与由中立音造成的四分之三音有着本质上的区别。

缪先生放眼世界的宽广的治学眼光，闪烁着他摒弃“欧洲音乐中心论”的思想光芒。反思当今一些学者，所缺少的恰恰是这种比较治学观，在西方强势文化面前失去了自我，“身在庐山中不知庐山真面目”，不能在比较中认识不同音乐的深层内蕴，在行为和观念中自觉或不自觉地奉行了“欧洲音乐中心论”。视欧洲音乐为最高典范，视西方音乐法则是‘放之四海而皆准’的真理。以至于形成了“多声”先进而“单声”落后，定量记谱先进而定性记谱落后，交响乐先进而民乐落后，美声先进而民族声乐落后等观念。甚至少数学者从根本上否定民族音乐在当代发展的可能。“指出中国传统民族音乐无可回避的当代困境，从而使那些至今仍然把复兴中国传统民族音乐视为振兴所谓民族精神的人们，能够稍微醒悟一些”④。这些观念根深蒂固影响了音乐学界对不同文化的正确认识，其害无穷。何不用缪先生的比较治学观反躬自省呢？从反思中定会获得启迪和教益的。

---

① 缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996年1月第三次修订版，第237页§235。

② 缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996年1月第三次修订版，第243页§253。

③ 缪天瑞：《律学》，人民音乐出版社，1996年1月第三次修订版，第247~268页§258~§267。

④ 赵健伟：《艺术之梦与人性的抉择》，《中国音乐学》，1989年2期第90页。

三、人本治学观下的后学反思

“人本”即“以人为本”。缪天瑞的人本治学观奠定了他在当代中国音乐教育事业中的先驱和开拓地位。他认为“音乐教育应以育人为本；教育必须尊重自身规律；教育应有符合社会的具体定位；应突出各自的特色”。“使儿童对歌唱发生兴趣，从唱歌中得到快乐①”，“以唱歌表现自我”，促进“儿童自发活动”和“创造性表现”②。这种“寓教于乐”突出培养素质和个性的治学观，反思当下急功近利的教学行为有着极其重要的指导意义。目前，我国音乐教育在多年的改革之后，仍然是“技能至上”和“唯科学”匠化观念的一统天下，其使命严重错位。受其业而不解其惑，受其技而不解其艺，受其能而不解其情。拆卸拼装、分课递进的课程结构似乎成了必由之路。而对“以人为本”、关注和尊重学习者的个人情感、感受和个性发展的新理念、新行为却少人问津。由此不断强化了艺匠的、功利的、共性的、人技分离的教学观念和行为。

缪先生人本治学观主要体现在四个方面：一是突出个性的音乐教育。“普通音乐教育的目的在于培养对音乐的兴趣爱好，发展感受、表现音乐的能力”。把表现学习者的自发行为、自身感受和自我意兴的表达变成素质教育的重要组成部分；二是突出民族的音乐教育。“本国的民歌不能轻视，应视其性质多多采用为教材③”，“普通音乐教育思想方面应力主实现‘民族音乐的教育’的目标④”。三是创新的音乐教育。他认为应突出音乐的“创造性表现”。“引导儿童创作歌曲”在创造中“可能有新鲜的感情，与独出心裁的音进行”。四是突出美育的音乐教育。“首先是美育教育”⑤、“普通音乐教育的本质（核心问题）是向学生进行审美教育⑥”。由此，在人本治学观上缪先生提出了个性化、民族化、创新化、审美化四个内容，这四方面恰是当下从应试向素质教育，从精英向大众教育的转型中亟待解决的问题，也是当今各层次音乐教育所追求的目标。反思当今音乐教育，音乐个性化教育十分低弱，学生在老师制订

① 缪天瑞：《小学音乐教材及教学法》第四章《歌唱一般教学法》，1947年出版。
② 缪天瑞：《小学音乐教材及教学法》，1947年出版。
③ 见缪天瑞《小学音乐教材及教学法》，1947年版，第11页。
④ 高燕生：《缪天瑞的音乐生涯》，河北教育出版社，2000年12月第1版，第15～16页。
⑤ 缪天瑞：《小学音乐教材及教学法》，1947年出版。
⑥ 见缪先生主编的《音乐大百科词典》“普通音乐教育”条，第478页。

的学习框架中循规蹈矩，个人的想象、联想和内在潜力失之殆尽，音乐教育将“形而上的东西转变成形而下的东西，把内在的东西转变成外在的东西，把心灵的探索转化为技术的探索”①。师生们自然而然地将“技术基本功”和“技术程度”作为追求的方向，大大削弱了灵感、情感、意念、想象、心灵等因素在音乐教育中的作用。音乐艺术在无形中与音乐技术画上了等号，突出地表现为模仿代替了创新，先验代替了即兴、科学代替了艺术、他娱代替了自娱、真实代替了虚拟、技能代替了想象，程式代替了创造。这些与“以人为本”治学观相悖音乐教育，必然导致专业的细化和相互封闭，必然促使音乐技术的艺匠化和功利化，必然引导作曲理论课和音乐表演课埋头训练技术的牛角尖。师生们变成了音乐之外的技术单维人，音乐音响代替了音乐精神，音乐技术手段被理性化和目的化了。这种机械式的音乐教学模式是音乐“技术崇拜”和“技术爱欲”的结果。这种崇拜和爱欲，不仅迫使当代音乐教育各个领域俯首称臣，也在音乐创作、表演、欣赏等方面使人性特征、情感蕴积、生命意向臣服于技术之下。由此，更加无法看到“化技为情”、高扬人性、宣泄情感和透视生命的有效手段。步履艰辛的音乐教育已经走到了非突破不可的时刻。可见学习缪先生的人本治学观，坚持反思的重要。

缪先生多方面的辉煌成就和卓著贡献，使他成为20世纪中国新音乐文化的先驱人物和最杰出的代表。研究他的治学风范，令人敬仰。在他埋头治学长达80年的音乐人生中，对所从事的音乐教育、音乐理论研究、音乐翻译、音乐刊物和大型音乐辞书编纂的各项工作，都能兢兢业业、一丝不苟，他治学的方方面面都闪烁着敬业、勤业、慎业的光芒。他洁身自爱、与世无争、一心治学、朴实无华、平易近人、求真务实、严谨慎行、淡泊名利、正直不阿，早已成为我国学人的偶像。愿我们能从缪先生的治学观念、人格魅力和蕴蓄无限生命力的学术成就中反躬自省，汲取营养，携手努力，共同促进中国音乐的新发展。

第十节　艺术科学化的音乐教育

艺术科学化的音乐教育，是对音乐教育中发生的各种现象提出为什么？运

---

① 赫伯特·马尔库塞：《审美之维》，李小兵译，广西师范大学出版社，2001年10月版，第89页。

用理性的科学方法、科学思维、科学的各种法则、原理去总结规律、规范行为、抽象本质、剖析现象，阐释音乐的科学基础。使音乐教学更加理性化、规范化、专业化，更带有普遍意义。在科学成为人类最强劲文化的20世纪，我国高等音乐教育自然地将科学实践和科学思维当成专业课程的立足之本，左右着音乐各门功课的存在和发展，成为音乐教育的内核，成为高校音乐教学崇尚技巧规范、追求理性形式、重娱人宗旨的基础。这不仅意味着科学在自然学科中的主导地位，也意味着它在文学、艺术和道德等哲学社会学科中的主宰和观照地位。

一、"乐理课"教学的科学化思维

多年来，音乐技术理论课教师将音乐艺术科学化的进程当成深化教学内容的必由之路。当他们用科学思维审视乐音概念时，往往会透过乐音是有固定音高的悦耳声音表层含义，从乐音间的频率比、音的听辨域、音变量等多方面、深层次去思考。从科学的角度强调乐音高度的定量性和音质的悦耳性，从而倾向于严格规定的、平直型态的、准确频率的乐音。往往会忽略游移的、弹性的、可变的、活性状态乐音的存在。在音的"听辨域"上，多强调在一定频率范围内的点状音核（严格规定的音高频率数，如 a^1 =440HZ）作用，越靠近音核之音越准确。往往也会忽略无明显音核，强调音高递变过程的乐音的作用。在音变量上，习惯限制乐音的力度和音色的变化。往往会排斥被着意强调的乐音强度和音色变化的乐音特质。

艺术科学化的音乐教育使音乐技术理论课教师从深层次上认识了标准音高度的确立和发展。它与度量学、生理学、物理学、数学关系密切。是从人的自然生理出发，取人耳最适合审音的音高敏感区（在174HZ～349HZ之间）作为标准音高的范围，即《左传》所称之"中声"。中国早在夏、商时已对标准音的高度有了明确的认识，夏代石磬和商代虎纹大石磬音高为 $^{\#}C^1$，此音极可能就是当时的标准音。春秋为 C^1。从战国曾侯乙编钟铭文得知，其标准音为姑洗律，相当于第二国际音高（435音分）。欧洲标准音 a^1 的高度十七世纪为413HZ，十九世纪升高到来440HZ和435HZ。但往往忽略了中国古代标准音（黄钟）知识的认识。中国古代标准音有两大特点，一是"假数以正其度"，为了计算中便于被3整除，淮南子的黄钟大数为177147即 3^{11}；二是受人为的影响，唯心地用皇帝身体某个部位的长度作为标准音高。

二、“合唱课”教学的科学化思维

艺术科学化的音乐教育使音乐技术理论课教师从深层次上认识了音乐和谐。从音乐与宇宙意识，与数的对应关系（音乐和谐是由头四个整数构成，是依照根本的数学和谐而存在①），与自然倍音的和谐联系中探究了音乐的和谐结构。从人类对和谐的接受程度与倍音序进的同步关系中探究了音乐和谐的发展。从音乐和谐的差异和变化中探究了音乐和谐的根本。总之，解释音乐的和谐现象，总是在数理（倍音列、沉音列和差音原理②）范畴中找到答案。古人最初对和谐音响的选择，已从新石器时代遗址出土的大量乐器的测音中得到证明：当时人们对和谐音程的选择恰与自然界许多物质一样（如向日葵、松球、氢原子、蜂房、人体等），无形中遵循着裴波那契数列③。从我国大量原始民歌的和谐旋律结构观之，古人和谐审美意识的发展进程中早已内蕴了自然天成的数理规律。和谐是合唱教学的重要环节，也是提升合唱水准的重要内容。用科学的和谐尺度训练合唱，必然要用数学方法剖析音高规律，即音高标准（律）、音高相互关系（调）和音高法则（律制）。合唱教学分别使用了为律素计算的十二平均律、以 2/3 为律素计算的五度相生律和 2/3 和 4/5 为律素计算的纯律。当合唱处在“线”型织体的旋律性较强的动态段落中，追求横向倾向使用五度相生律的旋律和谐，它是通过人耳的音响完型功能与纵向和谐保持一致的。由于五度相生律相对十二平均律和纯律而言，小音程偏小，大音程偏大，要达到高标准的旋律和谐必需要求唱小音程尽量偏小（小二度、小三度、小六度等），唱大音程尽量偏大（大二度、大三度、大六度等）。当合唱，尤其是无伴奏合唱需要达到特有的自然和谐，追求纯净的自然和声音响效

---

① 头四个整数即 1、2、3、4，是说明音乐的基础是由简单整数产生，低序数倍音比产生了主要音程：2：1 纯八度、3：2 纯五度、4：3 纯四度、5：3 大六度（纯律）、5：4 大三度（纯律）、6：5 小三度、8：5 小六度（纯律）。这是人类一切律制所遵循的泛音和谐准则。

② 从结合音的角度来看，当“差音”频率数等于下音频率数的八分之一时，所有音程是属于协和的。具有这种特性的音程有纯八、纯五、大三和大二。可以解释我国大二度与纯四、五度结合的和谐结构。

③ 裴波那契数列即 1、1、2、3、5、8、13、21……中的每一项称为裴波那契数。从数列第二项起，前项比后项之值，随着项数的增加而无限趋近于 0.618。数列的前六位数字（1、1、2、3、5、8）的长度比（倒数为频率比）计算的音程关系与当今音程和谐性的理解完全相同。分别为同度 1：1，八度 1：2，纯五度 2：3（转位是纯四度），纯律大六度 3：5（转位是纯律小三度），纯律小六度 5：8（转位是纯律大三度）。

果时，往往采用纯律音高关系。因为绝大多数纯律的音高与低序数自然倍音列吻合。但是，纯律在自然大小音阶的旋律运动中半音宽到112音分，比五度相生律小半音大22音分。削弱和软化了主音的吸引力和稳定性。纯律所含520音分的宽四度（大音阶Ⅵ—→Ⅱ），680音分的狭五度（大音阶Ⅱ—→Ⅵ）与合唱和谐产生矛盾，使前后和声连接的两个和弦得不到纯正音响。相对十二平均律和五度相生律而言，纯律小音程都相对偏大，而大音程却相对偏小等等。剖析了纯律的数理内核，便可对症下药。可以把Ⅱ和Ⅵ放在内声部处理；可以“以耳齐其声”，要求唱大六度和大三度音程时要稍微缩小音程，唱小六度和小三度音程时要稍微扩大音程；唱大三和弦的三音时要稍微降低，唱小三和弦的三音时要稍微升高；大音阶的第二音“要高一些”，第三音和第六音“要略低一些”。以此达到自然纯净的纯律音响效果。在用民族徵调式演唱时，第二音应该“略高些”，第六音应该“略低些”等等。不少合唱教师在排练中，对不同位置的同音作不同的音高处理。当某音包含在和弦之内时，譬如大和弦的三音或减三和弦的导音，常用“不宜过高”来要求合唱队，实质是要降低一点。当此音处在突出旋律较强的合唱部分时，常用“可以较高”来要求合唱队。前者显然是根据纯律的要求，后者肯定是采用五度相生律的音高关系。如果整首合唱曲要求获得纯律音响效果，那么就必须采取一些特殊的具体措施。这是因为纯律本身存在d—↓a不能构成纯五度的矛盾①。在纯律大音阶上构成的三个正三和弦，固然完全和谐，但若构成其他和弦（如d—f—↓a）就不完全和谐。为了巧妙地解决纯律本身存在不纯音程的问题，近现代欧洲无伴奏合唱在和声音准处理中采用两种方法：一是省略纯律大音阶的第六音，二是降低纯律大音阶第二音或升高第六音，降低和升高通常以一个普通音差②为标准，从而保持了和弦的纯度。目前视唱练耳课的听觉训练都用十二平均律，师生对这种音高感觉非常熟悉。当合唱处在移调、转调和多变化音，或无需特别追求强烈的旋律动感和静态、纯正的自然和谐音响时，便会自然地倾向十二平均律。虽然十二平均律是人为的均分律制，相对五度律和纯律而言，音高协和度稍差，但由此减弱了不稳定音级向稳定音级的倾向性和稳定音级的稳定性。使各音级的稳定性和不稳定性相互溶解，彼此弱化了个性，丰富了合唱音律。当今，钢琴是合唱训练、合唱伴奏的通用工具，当合唱需要纯律音响效果时，

---

① 这是关于纯律宽四度、狭五度的问题。由于纯律f偏高，c－f构成了比498音分纯四度多22音分宽四度。由于纯律g偏低，c－g构成了比702音分纯五度少22音分狭五度。

② 普通音差是指408音分的五度相生律大三度与386音分的纯律大三度相差的22音分。

必然与十二平均律的钢琴发生矛盾，不少合唱教师已经知道采用两种办法解决。一是只变动内声部或低音声部的音高，而保持高音声部与钢琴的一致性；二是当只有少数地方使用纯律音程或纯律和弦时，钢琴伴奏可以用休止避开，亦可用弱伴奏处理。

三、"作曲理论课"教学的科学化思维

艺术科学化的音乐教育使音乐技术理论课教师从深层次上认识了调式和旋律特征。无论阐释五声音系还是七声大小调体系，自然美的规律、倍音列和数理法则都是究其根本最佳途径。五声的音高比（1、1、2、3、5、8）恰是裴波那契数，五声旋律发展的基核是三音列，其音高比（2、3、5）也是裴波那契数。晋·荀勖的"正声调""下徵调""清商调"的音阶理论与意大利侣圭多·阿雷佐的"C 本位六声音阶"、"F 软六声音阶""G 硬六声音阶"何等相似，其因均在于符合了2∶3（三分损一）和3∶2（二分益一）的五度相生音响规律①。乐音间、主音间的亲疏关系、调式的构建都是依据音之间的频率数字比，越简单关系越近，相互支持越多；越复杂关系越远，支持越少，互为色彩。五声、六律、八度、十二律位，均与天文学中星宿数及其运转规律紧紧关联。文艺复兴推行的"数和谐论"，把和声原则完全看成是数的比例关系，其规律是按照一定程序运行的机械力学法则构成的功能圈。即"主→属→主"，"主→下属→属→主"。这是调式音乐遵循的基本原则。非调式音乐的作曲手法的创新②、理念的转型、材料的变更③，更多地依赖科学技术的支持。在科学崇拜的主导下，产生了序列音乐、具体音乐、偶然音乐、电声音乐等，把音乐艺术科学化推到了极端。虽然它极大地运用了种种自然科学（包括数学运算、计算机编程等）的全新手段，使音乐从概念、行为到型态均发生了前所未有的惊人异化，创造了与众不同的新音响、新情趣，有些作品的确开拓了与当代人复杂心态和情感吻合的崭新音响世界。但其主体割裂了继承与创新关系，超出了人的生理和心理承受域，恰恰是对科学的亵渎。

艺术科学化的音乐教育使音乐技术理论课教师从深层次上认识了音乐节

---

① 五度相生即从 C 分别向上向下五度生律，向上"三分损一"即 log2/3 × 3986. 313 = 702 音分（纯五度）；向下"二分益一"即 log3/2 × 3986. 313 = 702 音分（纯五度）。

② 指无调性的多种组合的倒影、逆行、反向、模仿和类型繁多的卡农等曲调的形式。

③ 指十二音序列、"对称全音程"序列、十二音与五声的结合，多重调性、不同织体因素的对比结合等。

奏。它出于数理、臻于心理。中外音乐的节奏在定值均分律动方面趋同，均源于科学的有序性思维，与人的脉冲等生理律动吻合。音值组合法的基础就是数学的倍分思维，与我国《易经》的二进制数学原理不无关系。带功能意义的强弱交替的节拍，严格的固定化和程序化的强弱关系，律动时间的均分性，是人在心理上追求音乐律动的正常期待反应，必然强调节奏型态中单位时值（单位拍）定量性的准确性。节奏感是音乐的时间关系和律动状态在人心目中引起的心理反应，是通过传承方式和实践体验形成的文化意识。在上世纪科学主导的强势文化面前，我国“音乐教育”中强调了音乐节奏的共性，强化了律动的均分、时值的定量和节奏型典型意义，限制了无定值的非均分律动的发展。

艺术科学化的音乐教育使音乐技术理论课教师从深层次上认识了音乐结构，它是构建在科学的平衡与对比、和谐与有序、裴波那契数列、黄金分割等原理之上。西方大小调体系成功地运用这些原则并固化了不少音乐的结构公式，如呈示→展开→再现、卡农、赋格、回旋等。近百年来，无数作曲家遵照这些科学思维的音乐结构公式，创造出许多不朽之作，促进了世界音乐的突飞猛进。在音乐结构分析中，相生相克、相反相成的数理思维已成为音乐创作思维的重要组成部分。音乐无论在上行和下行，上句和下句，主部和副部、A段和B段，均遵循着对立统一的二分法原理。为此，有人提出了阴阳作曲法。众所周知，“起承转合”是音乐的重要结构样式，转句中间多是音乐情感的浓烈点和曲调转折的分界点①，它恰恰多在黄金分割点上。中国音乐常用的“起平落”结构也无形地遵循着自然数理原则。曲调的转折点多在“落句”开始②，前后之比恰为黄金比例。许多民歌的高极音前后长度比也是如此③；我国古老民间音乐《八板》④ 与巴托克作品一样，音乐结构虽没有着意安排黄金比例，却到处闪烁着这一自然美的光彩。用科学角度ABA奏鸣曲式和“起承转合”、“起平落”的等音乐结构，它不但充分显现了严谨的理性定格式的科学的逻辑框架，也充分体现了人对平衡、对称、对比和“回归体验”心理的

---

① 如《孟姜女》转句上的下行和上行旋律线之分界点bE（20拍）几乎准确地落在全曲黄金分割点上。全曲32拍×0.618=19.776≈20拍。

② 如云南民歌《猜调》的结构分界点在12拍上，此点与黄金分割点（18拍×0.618=11.124）十分靠近。

③ 如陕北民歌《信天游》曲调的高极音为f2，全曲16拍×0.618=9.888拍，f2正好落在9.5拍至10拍之间。

④ 《八板》中唯第五大板多四板，把全曲分成了两大部分。四板中间是42拍，正好在全曲的黄金分割点上（68板×0.618=42.024）。

自然追求。

四、音乐电化教学的科学化思维

艺术科学化的音乐教育最典型地表现在音乐教学设备的更新上。由于音响科技突飞猛进的发展，音乐教学手段日新月异。卡拉OK的产生，极大地丰富和简化了音乐实践的表演形式和表演课的教学手段，拉近了音乐教学与艺术实践的距离；MIDI音乐教室的建立，彻底改变了作曲诸课程的教学内容和行为，深刻地影响了教学观念的更新。更有利于作曲理论课程群的建设；多媒体科技进入课堂，使音乐教学从内容到行为发生了革命性的转型。它不但浓缩了课程内容，整合优化了知识结构，也改变了音乐教学的传统样式，大大方便了优质课的传播和音乐教学评估。数码钢琴教室的建设为钢琴、即兴伴奏、键盘和声课拓宽了教学领域、优化了知识结构、深化了内容，开辟了前所未有的教学效果。

第十一节　对声乐教学科学化思维的反思

中国古代传统声乐教学特别注重“以情带声，声情并茂”，以“情”为中心，将“技”化为“情”的教学体验；特别强调二度创作和即兴发挥的表演形式；特别突出表演过程中自我情感的表达和意兴的抒发，特别推崇声乐表演形式中的生命体验和情感蕴积；特别关注“善民心、感人深”① 教学目标的实现。由此在声乐教学中不断地促进受教育者的音乐因素和非音乐因素、智力因素和非智力因素（人格、情感、意志等）的同步发展。然而，我国声乐教学观念和种种急功近利的教学行为，与中国传统声乐教学观背道而驰，导致其使命的严重错位，根深蒂固地形成了声音技术至上的科学化的思维模式。受其业而不解其惑，受其技而不解其艺，受其能而不解其情；拆卸拼装、分解组合的声乐教学程序和头痛医头、脚痛医脚的唯科学、唯技术的教学理念似乎成了声乐教学的真理和必由之路。因此不断强化了艺匠的、功利的、共性的、技艺的声乐教学行为和观念，削弱了以人为本，以创新为动力，关注和尊重个人感受

---

① 《乐记·乐施篇》载“可以善民心，其感人深，其移风易俗，故先王着其教也”。吉联抗译注，人民音乐出版社，1982年3月版。

和个性的发展的声乐教学理念。新世纪始，如何发扬中国声乐教学传统已是当务之急，刻不容缓！本文从声乐教学的科学化基础、科学化误区和走出误区三个方面，剖析当今我国声乐教学，试图突破樊篱，寻觅其发展真谛，以求同仁的共同关注、思考和探讨，促进我国声乐教学从理念到行为的根本转型。

一、声乐教学的科学化基础

在科学成为人类最强劲文化的20世纪，声乐教学的科学化思维早已成为声乐教学的基础。它不断地针对声乐教学中发生的现象提出为什么？运用理性的科学方法、科学思维、科学法则、原理去总结规律、规范行为、提升演唱水准。使声乐教学更加合理，更加规范，更加专业，更带有普遍意义。多年来，我国声乐教学自然地将科学思维当成课程的立足之本，左右着各种声乐课程的存在和发展，成为声乐教学的内核，成为声乐教学崇尚声音技巧规范、重“他娱”轻“自娱”的基础。

在专业声乐教学中通过科学思维和科学手段揭示了多种声乐现象存在的客观规律，以及对它的合理解释，特别强调在生理解剖分析发声器官的基础上进行科学的发声训练。这种科学化思维早已成为声乐教师不断向教学深层探索的法宝。使习惯依靠示范、模仿、口传心授的声乐教学获得了理性解释。在科学思维的引导下，声乐中硬起音和软起音的原理获得了空气动力学说的合理解释；当快速摄影机阐释了“声区”的形成，教学中便建立了真假声机能平衡发展、混合运用的声区转换的科学观念；当音频仪运用于声乐教学，歌唱“高位置”的成因便被“歌唱共振峰”理论所揭示；当用科学思维研究“头声”时，用生理解剖学找到了“头声”并不出自头腔的答案；用加亚西喉镜发现声带闭合对声乐音质和音色影响的问题。如此等等构建了嗓音发声学的科学理论基础，使“声乐机能①”教学理念得以确立，使教学方法的改进成为可能。在科学的理性精神关怀下，声乐教学的科学唱法层出不穷。如，降喉头掩盖胸声的“关闭唱法”、用横膈膜控制的胸腹式联合呼吸法、用鼻腔共鸣寻找正确声乐感觉的“哼鸣唱法”等。甚至对声乐状态表述的声乐教学语言也内蕴了科学的理性内容。如“面罩”感、叹气的感觉、打开喉咙的喝东西的状

① 一种改单项声乐训练为全面掌握歌唱基本技能的综合训练的方法。此法强调人的发声共性，强化基础训练的科学性，减少了失误；增加了发声机能训练的次数，锻炼和强化歌唱机能的发声能力。

态、气息下沉有举重物的感觉等。总之，声乐教学中的科学研究和探索，最终都是服务于声乐教学实践。其主旨是回答和解决声乐教学中提出的种种为什么，以利不断发展更有效、更合理、更科学的声音训练方法，加快提高声乐技艺水平和训练效率。从实际出发不断挖掘和寻觅科学的发声规律。这些发声规律不依人的意识而存在，是声乐中可重复的、本质的、有必然联系的各种有关因素。

在声乐教学中，教师们以科学化为基底早已成为共识。他们不断通过科学方法解决了教学中许多技术难关，不断用科学的方法增加学生声乐机能的操纵与控制力、协调与耐力，不断地把自然通畅的发声、宽广的音域、良好的声音控制、优美的音色、统一的声区、没有痕迹的高音关闭、“喉共振峰”形成的高频泛音共鸣等科学共性的表现形式作为声乐规范的衡量标准。科学的理性使声乐教学在诸多方面获得了惊人的快速发展。规范化的音乐技术、严密的科学化的逻辑思维，形成了牢不可破的声乐专业教学的共性模式，成为20世纪声乐教学的坚实基础。

二、声乐教学科学化的误区

反思声乐教学的科学化思维，由于过分强调了教学内容的科学合理、教学方法的快速高效、声音表现技术的统一规范，却淡化了创新意识和行为、限制了自我情感和意兴的自由抒发、束缚了想象联想等艺术本质的实现。教师们自然地用科学方法规范声乐演唱的各种技术要领，制定出衡量技术水平等级的各种练声曲。以意大利美声为基础的西方声乐教学，早已规范了训练声音技术的各种练声曲，中国近几十年来也随后效仿，以纯声音技术程度为准则，引用西方和自编了各种声音练声曲。逐步形成了以科学的声音技术规范为宗旨的声乐教学观念、教学行为和技术等级的考核制度。由此，使声乐教学走上了科学程序化的轨道：发声训练→肢解歌曲→以小单位分段练唱→用练声曲突破技术难关→拼装组合的全曲合成练习→固化的情感分析和处理。这种以声音技术为先导的，分解合成的现代工业管理程序指导教学的定格模式，由形成到强化，再到呈示化和固化，使声乐艺术走进了以科技为中心的序进框架的误区。以这种理念审视、指导、操作声乐教学的内容和行为，学生完全受控于他人设计的声音技术程序，容易丢弃音乐艺术本体，必然过分强调声乐的外在技术操作，必然产生“技术至上”“重技轻艺”“重器轻心”等声乐教学观念。它误导了人们对声乐教学的认识。使人们普遍认为掌握了什么样的声音技能就能形成相应

的表现力和创造力。这是反艺术、反意识的。因为科学的特征是不可实际知觉的客观性，其概念、原则、规律形成了独特的表现世界，是理性分析和反思所必备的文化。它相悖于艺术和道德，区别于人的个性、心灵和感觉。

由于师生均以各种固化和量化的声音标准，严格规范的声音技术尺度去衡量和评估教学，必然套用自然科学中“是、非、对、错”为判断准则，即：凡符合科学规范的定格的声音训练和演唱行为都是“对”的，任何标新立异的新花样肯定是“错”。由此认为，声音的表现状态应该遵循预设的技术尺度、充分准备的定格的情感表现原则，其先验性、预知性是衡量声乐教学的重要指标。极大地降低了声乐教学过程中即兴情感表现的地位，排斥了即兴教学行为的创新意义。几十年来我国声乐教学在艺术科学化的理念指导下，已建立了较为完整的声乐教学体系。通过这一科学化的声乐教学体系培养出大量音乐人才，尤其是在世界乐坛上频频获奖的身怀高超演唱技术的青年歌手，更加刺激了声乐教学的科学化进程。师生更加着意于追求模拟技巧的准确性和再现作品的可信性。不少人早已将演唱技术与艺术划了等号，崇尚声音技术奉为审美理想。他们认为，声乐教学应以声音技术基本功为首要，声乐从声音技术开始是放之四海而皆准的真理。“先声后心”“以声明心”已凝冻成声乐教学的科学观念，根深蒂固地在声乐教学中不断得到发扬。

三、走出声乐教学的科学化误区

无情的声音变成了动人的音乐，无意识的音符组成有生命的音乐形象，并非单纯掌握了演唱技巧和理性认知就可达到的。因为音乐是艺术，它必须以人的情感和想象为特性，必须以音乐审美创造活动去再现和表现人的情感理想，必须在想象中实现互为对象化的审美主客体。声乐通过其独特的表现方式构建了人们现实生活和精神世界的多种音乐形象，它不仅是声乐家的知觉、情感、理想、意念的综合心理活动的有机产物，也反映在声乐教学中教学双方的情感沟通和心理体验。要走出声乐教学科学化的误区，首先是建立不断创新意识，使“同则不继①”，标新立异，独树一帜成为声乐教学的主导思想，将“化技为情，化技创新”②，拓宽二度创作空间，关注教学过程中的即兴声乐行为的

---

① 《国语・郑语》，《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 6 页，史伯：“夫和实生物，同则不继”，意思是相同的声音就难以继续发展。

② “化技为情，艺术创新”是指将声乐演唱技术作为情感和创新的载体，使技术转化或升华为情感形式和创新内容。

发挥，并在不断创新中自由地抒发自我意兴，从中获得自娱，获得审美需求和满足，逐步提升声乐教学的艺术层次和审美层次，使其不断作用于人的意识和精神世界，潜移默化地达到完善人性的高标准。

走出声乐教学的科学化误区，应该倡导和遵循的“以情带声，声情并茂”① 原则。“化技为情”，将声音技巧发展、转化成为情感的体验过程和深化、升华的过程。古代《唱论》所载正是以“情”为中心，将“技”化为“情”的体验过程。声乐教学中的“情”很大程度上特指艺术修养，“唱情”的过程应该是完美的，情声并茂的、富有艺术感染力和魅力的、动人的艺术表现过程。与之相比，当今“有声无情”或“有声少情”的声乐教学就显得枯燥而单调、无味而苍白、机械而匠化，因为它失去了艺术最具价值最值骄傲的情感生命因素。《唱论》认为“声不如竹，竹不如肉②”，突出了声乐在音乐艺术中情感表现的最高位置。那些沁人肺腑、感人至深的动人而完美的声乐表演，都是艺术修养与声乐技巧有机结合、高度统一的结果。上乘的声乐教学都特别重视艺术感染力的蕴积，不断地将声乐技术转化为技巧，再将技巧转化为微妙的情感意蕴和情感生命，成为“有意味的”感情表现形式。这种转化处理得好则会“悠然自得，游刃有余”，转化得差则“内不得于心，外不得于形”。

走出声乐教学的科学化误区，应该遵循艺术源于生活的原则，不断提高学生观察生活、体验生活、表现生活的能力；培养运用生活体验和声音技巧塑造艺术形象的能力。从生活中汲取的情感越丰富，声乐教学中的情感表达就会越鲜明、越生动，歌唱情感体验越深刻、越富有创造性，就越能显现声乐教学“唱情”的较高境界。声乐教学以情为中心，实质是突出歌唱的综合能力和素质，它是衡量声乐教学成败的一种标尺。当然，养成较高的声乐情感体验的并非易事，并非一时，需要在长期的声乐教学和艺术实践、生活体验中汲取多方面的知识和锻炼才能形成。声乐的情感体验从何而来？情从物来。所谓物，指的是声乐对象，即人物或景物，常言道触景生情便是此理。所谓“感于物而动”③，即声乐的情感体验是由外物引起，是由歌曲的内容所提供的。正因为声乐的情感体验依附于外物，所以在用歌声表现作品时，多用托景而抒情。声

---

① 古代燕南芝庵《唱论》所倡导和遵循的声乐教学原则，“以情带声”的实质是先情后声，是情成而上、技成而下。

② 丝指弦乐，竹指管乐，肉指声乐。

③ 公孙尼子：《乐记·乐本篇》，“凡音之起，由人心生也，人心之动，物使之然也。感于物而动，故形于声。”

乐的心理任务就是要架起情与景的桥梁，寻觅和解决情与景的结合部，以达到情景交融。景是作品中的人或物，是“实”，情是歌唱者依景产生的情思，是“虚”，声乐教学就是要从心理控制人手。一方面用以实代虚的手法化景为情，以景带情，景中有情、以景为基础。另一方面是用求虚离实的表现手法，以情为主，不拘泥人物的原形实况，捕捉人物生动的特色，创造出神似的情感特征。中外声乐作品都爱表现理发师的形象。有的声乐者着重表现他的职业特色，交代得清清楚楚，听起来就是一个实实在在的理发师；有的声乐者在演唱中着意追求理发师的生活情趣，使听众感受他不仅是一个理发师，也是一个诙谐的、趣味横生的人物。前者着重强调外在真实的声乐情感体验，后者着重强调内在虚拟的声乐情感体验。

走出声乐教学的科学化误区，必须实现声乐教学的个性解放。这是人对自身尊严的日益重视和对个体存在价值不断追求的结果，也是对声乐教学的科学化共性思维的突破。声乐教学中的个性，既指学习者的主体意识，也指教学过程中音乐因素和非音乐因素蕴含的有利自我情感表现的各种成分。声乐教学应该通过教学内容使教学双方得到主体意兴的充分表达，从而达到个性解放的目的。主体意识的觉醒给学生表现生活、发挥和创造个性提供了广阔的天地，也使其获得了自我欣赏和自我陶醉。“自我，是一种本质，强化自我，就是强化艺术高度。没有这个高度，也就谈不上思想的深度”①。近年来，在声乐教学中更多人深刻地认识到个性解放在声乐教学中重要地位。不少老师们在声乐教学中更加关注学生的心态、情态、神态，尽量摆脱说教性的教学语言和科学性的是非判断性的教学语言，向平等、亲切、自然的对话性靠拢，以真诚与友情、心灵与心灵的沟通诠释音乐的真谛，努力使声乐教学的内容、过程和行为成为创新、自娱、优美、真实、快乐、平易和易学，使每个学生均能在声乐教学中发挥其长，在愉悦的心情中增长艺术修养，提升人格，净化心灵。当然，在声乐教学个性解放的同时，要特别关注和把握学生的个性升华，逐步引导他们从表现“自我”的个性中升格，融入更广大、更深邃、更丰富充盈的“大我”之中。

声乐艺术的情感体验从何而来？情从“自作”来。“自作”即“物为我化”、自我提升的过程，常言道自作就会带来多情。譬如在歌颂黄河时，把黄河的伟大人格化；声乐鲜花时，把鲜花女性化。声乐的人性化是声乐艺术的深层情感体验，是达到情景相生、情景交融，激发自我意蕴的高水平声乐效果的

① 贺东久：《强化审美意识、打破平庸格局》。

升格之路。自我意蕴就是客观现实的主观化、个性化。任何歌唱者都有自己的个性，因为各自生活积累相异，从师的艺术经验、品格、流派的不同，所以对歌曲的情感体验不可能相同。正因为有这些相异之处，才会出现不同风格、不同特色、不同创造性的声乐表演，声乐艺术才会有百花争艳、万紫千红的新局面。声乐者掌握了“自作”的心理技术，就可以化其身为曲中之人，进入“物我为一”的声乐境界，使主观情思与客观景物的感性形象融为一体，升华为动人而美妙的歌声。古人云：“吾写此纸时，心入春江水，江花随我开，江水随我起”。这段话的妙处在一个“入”字，只有心入江水才能操纵在我，使滔滔江水由我而起由我而落。古人亦云：“登山则情满于山，观海则意溢于海，我才知多少，将与风云而并躯矣”。登山就好像自己的感情布满山岗，观海就好象自己的感情洋溢在海上。心胸开阔，无拘无束，与风云一起飞翔，进入“神畅”“心快”的境界。二段话有异语同功之妙，都是情感体验的“自作”表现，都是情从景中自然流出的表现，可以说是艺术表现的最高境界。声乐者在声乐时，尤其在舞台表演时，如能达到“物我为一”的声乐创作境界，那是最难得的声乐艺术高点。

声乐艺术的情感体验从何而来？从得法而来。所谓声乐得法，要主次结合，突出情感；要有情感的层次变化；要把握好情感表现的分寸；要有情感表现得再创造。中国人论曲：“曲者，勿直也”。意思是说，声乐要婉转而有情兴，有层次、有起伏、有味可寻。古往今来唱家论唱，可概括为“得法而生妙”“得法能生情”。就是说在声乐中善于审机取势，抓住转折点，利用各种声乐技巧，大造声势，千变万化，把感情推向高潮，获得演唱的神趣和最佳效果。一者主次结合。声乐既要叙事，又要抒情，叙事是次，抒情是主，叙事是手段，抒情是目的。叙事要求清楚生动，抓住情节趣味，介绍人物命运和遭遇，使趣味的悬念贯穿在演唱之中；而演唱的抒情部分，才是作品的主旨，是声乐者鲜明的情思和观点。既有爱又有恨才能感人之心。主就是重点、中心。抓住重点，调动声乐的一切手段，集中突出地表现它，要深要透，要激起听众的共鸣。次是非重点，只要唱得清楚流畅即可。声乐的主次关系是声乐情感体验的集中和分散的关系。该集中而不集中就显得松散；该散不散必然臃肿。二者层次变化，即声乐情感的多层次多变化。它来源于演唱中的强弱、快慢、远近、浓淡。一个极弱音，可以使你屏息静气，产生强烈的美感；一个强音能使你精神振奋，为之一快；声音的力度处理，会使你感到声音一会儿来自远方，一会儿又近在耳旁，“思绪缥缈，娱乐之心不知何去”。声乐情感千变万化，美不胜收。在感情色彩上，既有肯定的感情，也有否定的感情。由于感情的强

度不同，又会形成感情的变化层次。在喜与悲之间就有不同的变化，从大喜到微喜，从有极悲到稍悲，层次多有不同，型态和色彩也就多样化了。歌曲往往有多层含义，是词曲已内涵的。演唱者的创造性就在于唱出不同层次人物思想感情的变化过程。既要使听众理解，又要唱得有深意、有美感。三者是分寸感。声乐艺术的情感体验要有分寸，见好就收，切忌卖弄。有人玩弄技巧，自以为高明，往往因此失意。注意分寸就是要恰到好处。京剧名家余叔岩所说："要雄壮又要防止粗野；要灵活又要防止轻佻；要规矩又要防止呆板"就是情有分寸的经验谈。所以声乐时既要曲折多变，又要统一连贯；既要感情充沛，又要含蓄有味；既要浅中有深、平中有奇，又要亲切动人；既要以刚为主，又要刚柔相济。能放能收、运转吐纳，操纵自如。四者为情感的再创造。声乐者不但"技"要高，"眼"也要高。眼高就有独到见解，不会人云亦云，就会主动选择情感再创造的方式，就会产生与众不同的情感体验。敢于攀高峰，敢于创新腔，唱出心中所有，他人所无的情感特色。张大千论画有三句名言："戒浮气、戒俗气、戒匠气"就是要防止艺术的千情一律。声乐艺术的情感体验一靠修养，二靠再创造。"眼不高不能越众，胆不大不能驰骋"就是声乐情感体验的通俗总结。

声乐艺术的情感体验是声乐艺术的生命线，是达到高境界、高水平声乐艺术不可逾越的关键环节。有人穷一生之力，练就了不错的声乐技巧，却没有悟透情感体验之妙，"有声无情"或"有声少情"，当然既不能动已，亦不会动人，失去声乐艺术最值骄傲的美感特质。有人声乐时既重技巧，又不断超越技巧，"化技为情"，体察生活之真情，"感物而动""物我为一"，入意、动情、忘我我，唱出了一定之妙，引导听众进入妙不可言的艺术审美情趣之中，唱者、听者均达到声乐情感体验的高峰。

科学和艺术是对立的统一体，声乐教学既要依靠科学化思维抽象出的演唱技能，也要依照艺术的本质规律。二者相互促进，相反相成，相依共进。越往前走，艺术越要科学化，科学也要艺术化，二者在底基分手，回头又在顶尖结合。面对未来，现代科技对声乐教学的作用将更加直接，演唱技巧的更新速度将会更快。更需要以"心声相应""声心合一"的教学理念，促进声乐教学从观念到行为的快速发展。

第十二节 “天人合一”音乐教育观新论

“天人合一”的“乐教”① 观是中国古代乐教之精髓。它强调的是通过音乐知识和技能的学习，潜移默化地达到“善民心、感人深”② 之目的，不断地促进受教育者的音乐因素和非音乐因素、智力因素和非智力因素（人格、性情等）的同步发展。然而，我国高师的乐教观念和种种急功近利的教学行为，与传统“乐教”观背道而驰，导致其使命的严重错位，根深蒂固地形成了知识技能教育至上的思维模式。受其业而不解其惑，受其技而不解其艺，受其能而不解其情；拆卸拼装、分课递进的课程结构和唯科学、唯技术的教学理念似乎成了乐教真理和必由之路。而对乐感文化的深层课程底蕴却无人问津，更谈不上教学内容的整合优化和多元并举。由此不断强化了艺匠的、功利的、共性的、技艺和人艺分离的教学行为和观念，对以人为本、关注和尊重个人感受和个性的发展的乐教理念不屑一顾。新世纪始，在世界乐教观念转型的背景下，我国基础乐教理念发生了翻天覆地的变化。高师乐教如何与时俱进？如何发扬“乐教”传统？已是当务之急，刻不容缓！本文从“人教”③ 乃“乐教”之本；“天教”④ 乃“乐教”之基；“天人合一”乃“乐教”之宗三个方面，剖析当今我国高师音乐教育，试图突破其樊篱，寻觅其发展真谛，以求同仁的共同关注、思考和探讨，促进我国高师音乐教育从理念到行为的根本转型。

一、“人教”是乐教之本

科学的理性使乐教获得了惊人的快速发展。规范化的音乐技术、科学化的理性知识、严密的逻辑思维，形成了牢不可破的专业教学的共性模式，成为20世纪“乐教”的坚实基础。然而，无情的声音变成了动人的音乐，无意识

---

① 本文所指“乐教”，仅是音乐教育的简称，以下均同。

② 《乐记·乐施篇》载“可以善民心，其感人深，其移风易俗，故先王着其教也”。吉联抗《乐记》译注，人民音乐出版社，1982年3月版。

③ “人教”是指围绕人全面成长的音乐教育。

④ “天教”属科学教育范畴，是指以科学方法和思维揭示音乐的深层底蕴、规范音乐行为、改革教学手段的音乐教育。

的音符组成有生命的音乐形象，并非单纯掌握了音乐技术和音乐理性认知就可达到的。因为音乐是艺术，它必须以人的情感和想象为特性，必须以音乐审美创造活动去再现和表现人的情感理想，必须在想象中实现互为对象化的审美主客体。音乐通过其独特的表现方式构建了人们现实生活和精神世界的多种音乐形象，它不仅是音乐家知觉、情感、理想、意念等综合心理活动的有机产物，也反映在乐教中教学双方的情感沟通和心理体验。在不断地音乐教学审美需求和满足的过程中，逐步提升其审美层次，陶冶人的意识和精神，潜移默化地达到完善人性之目的。

在科技如此发展，知识经济初见端倪的今天，在不少人眼中，乐教的绝对科学化已成为必然趋势，科技对艺术必然成为绝对主导力，“技术至上”毫无疑问地成为专业乐教必须遵循的准则。严峻的现实迫人深思，乐教正在异己，正在违背艺术与科学的辩证原则，它模糊了艺术与科学的界线，与艺术的本质相悖，与“人是乐教之本”的目标背道而驰。今天我国乐教，尤其是高师乐教所出现的种种弊端均与此关联。我们呼唤乐教本位的复归，是全面意义上的“育人”，而不是单一的急功近利的“传技”。乐教是以教育人，培养人，提高以音乐艺术修养为前提的多种素质为宗旨的。为此，乐教关注的是人对音乐的基本感受和体验。这种感受和体验的获得不是依靠外在的灌输、技术的训练，而是人在亲身参与过程中自发、自然地获得；乐教关注的是人在乐教中获得的艺术精神和人文内涵。艺术精神用知觉、情感、理想、意念构建了人们多彩的现实和精神世界，人文内涵是“为人之本”，关系到人格的层次与原创能力。甚至涉及民族存亡、国家强弱与社会进退。从“乐以载道，大音陶情”的角度看“乐教”，它不是一种教育模式、教育方式或课程体系、课程内容，而是以人之本的教育思想、教育观念；它突出的不是如何掌握音乐的表演水平，而是诱发和唤醒人原本具有的潜能。乐教中强调了个性、人性、艺术性、人文性，就是加重了“人教”的砝码，抓住了乐教的根本和精髓，它早已超出了音乐的本体意义。在科技全方位地影响、改变、引导音乐艺术发展的今天，新的乐教现象和问题层出不穷，需要不断追求乐教回归人本的理想，才不会在科技浪潮中迷失乐教的方向。

“人教”是乐教的个性化思维，是人对自身尊严的日益重视和对个体存在价值不断追求的结果，也是对音乐单一科学化共性思维的突破。“人教”中的个性，既指学习者的主体意识，也指“乐教”过程中音乐和非音乐因素蕴含的有利自我情感表现的各种成分。音乐创作课、表演技能课、音乐欣赏课、音乐理论课均可通过教学内容使教学双方得到主体意兴的充分表达。

主体意识的觉醒给学生表现生活、发挥和创造个性提供了广阔的天地，也使其获得了自我欣赏和自我陶醉。“自我，是一种本质，强化自我，就是强化艺术高度。没有这个高度，也就谈不上思想的深度”①。近年来，更多人深刻地认识到个性化思维在乐教中重要地位。不少老师们在乐教中更加关注学生的心态、情态、神态，尽量摆脱说教性的教学语言，向平等、亲切、自然的对话性靠拢，以真诚与友情、心灵与心灵的沟通诠释音乐的真谛，努力使乐教的内容、过程和行为成为优美、真实、快乐、平易和易学，使每个学生均能在乐教中发挥其长，在愉悦的心情中增长修为，提升人格，净化心灵。在乐教个性化思维的实施过程中，要特别关注和把握学生的个性升华，逐步引导他们从表现“自我”的个性中升格，融入更广大、更深邃、更丰富充盈的“大我”之中。

“人教”是乐教的艺术化思维，它包括艺术修养和音乐知识技能两个方面。近年来，音乐师生们能用“艺成而上，技成而下”② 的观念审视乐教的人逐渐增多了。“艺”是音乐学生专业全面发展的一种标尺，是音乐的综合能力和艺术的综合素质。养成乐教的艺术化思维并非易事，并非一时，需要在长期的音乐学习和艺术实践中汲取多方面的知识，蕴积各种感性和理性经验。音乐技能是科学的音乐表现手段，它是通过无数次总结、规范而产生的。在乐教中往往特指作曲课程和表演技能课程的“双基训练”。要使音乐实践成为完美的，富有魅力的表现过程，不仅需要有序控制的音响（器乐和声乐）、动静对比的旋律，有致的节奏，严密的结构，丰富的和声等专业技巧，更需要从艺术的高度主动地创造音乐美，表现和再现人的情感理想，使音乐更具感染力，更有想象力，更富情感内蕴，更含艺术享受的空间。完美的音乐形式、感人肺腑的美妙旋律、动听悦耳音响的形成，都是音乐技巧与艺术修养的有机结合和高度统一的结果。正如马克思所说：“如果你想得到音乐享受，那你必须是一个有音乐修养的人”。有了娴熟的音乐技巧，远不是乐教的目标，只有“化技为艺”“化技为情”，使技巧转化为有生命、有意味的情感状态，再将情感和想象联想汇集成音乐形象，乐教的艺术化思维才有了高度。对音乐形象塑造得愈鲜明、愈生动，音乐形式创造得愈丰富，就愈能显现较高境界的艺术化思维。要实现音乐技术教育向艺术教育的

---

① 贺东久：《强化审美意识、打破平庸格局》。

② 这里指的“艺”是全面的艺术知识和修养，“技”单指音乐的表演技能。是将艺术修养放在第一位，音乐知识技能放在第二位。

转型，形成艺术化思维，首先应该克服“技术至上”的艺匠思想，澄清和扭转乐教启蒙先从技术基本功开始的观念。将启发学生的音乐创造力和想象力自始至终地作为乐教目标，使学生始终处在不断探讨和发掘音乐潜力，丰富音乐想象力，不断增强音乐创新能力和创造意识的教学氛围之中。必须控制逐步扩张和无限升级的，急功近利的刺激音乐技术教育的竞技和考级行为，突破纯技术训练的尖子培养模式，扭转目前“重技轻艺”的反艺术化思维的乐教观念，使步履艰辛的乐教改革柳暗花明。

“人教”是乐教的人文化思维。即突破单元目标的“专才乐教体系”，向以人类各种文化知识为学习对象的，多学科交叉渗透的，宽口径厚基础的“通才乐教体系”方向发展。长期以来，在我国高师乐教中，是以音乐技艺训练为主，还是与文化并驾齐驱？是一个始终没有解决的问题。这里既有教育观念问题，也有教育模式问题。20 世纪以后，现代科技已出现人文化的发展趋势，作为人文范畴的乐教更需要与时俱进，在加强音乐素质和能力培养的同时，坚持知识（学科专业知识、泛学科专业知识和文化知识）、能力（实践能力和科研能力）、素质（道德、专业、文化、身心、教师等素质）的协调发展和综合提高，实现一体化的多元的通才教育模式。谨防以“工艺”替代“人文”。针对这一要求，不少学校提出了“加强基础（加大音乐和文化基础课程）、淡化专业（专业课程浓缩优化，少而精）、优化结构（知识结构和课程结构）、综合培养（音乐修养、师范素质、技艺能力的培养）”的办学口号，以此来更新高师乐教“一专多能”培养口号。实践证明：“一专多能”的口号实质上只强调了“一专”而轻视了“多能”，淡化了人文内涵。应改为“多能一专”。即以实现“多能”为前提的“一专”，而不是以“一专”为目标的“多能”。实现乐教的人文化思维必须使每位学生都懂得：乐教在知识、能力结构上的特点是先“面”后“点”，先“博”后“专”。必须积极引导学生发挥个人的自身努力，把勤学苦练和“多能一专”的实践变成一种自觉行动。音乐学习涉及极为广泛的知识面，只有“一专”不但难以满足社会人才市场的需求，也难以使某一专项达到更高、更完美境界。学生只有确认了努力方向，才能不断向音乐的更高殿堂攀登，才能跳出艺匠模式，培养出更多更好的“知识、专业、志趣、品格”合一的音乐人才。达此目的绝非易事，它远比培养专项音乐人才更高、更难。在乐教中，“专”是音乐某一专项，“博”不仅包括音乐各个专项，还有相关的姊妹艺术、生息相依的民族文化、大文化和多元文化。二者是辩证统一的。为了培养新世纪音乐人才，需要加强以“博”为基础的乐教，使教学内容和艺术实践成为促进学生自身修养的主阵地。不断

促进学生知识的多元性、素质的全面性，心理品质的健康性。加强以“博”为基础的乐教，并不是以“博”代“专”，而是“博”“专”共进，和谐发展。使音乐学生在未来复杂、多元的社会中，不但能挖掘潜能适应社会，也能在广博的知识底蕴上显现个性专长。

“人教”是乐教的人性化思维。何为乐教的人性呢？笔者认为，凡在乐教中能够充分调动人对音乐知识技能最有成效的思索、想象和联想，并不断作用于人的精神世界，获得人格提升的教育和教学特性。在乐教过程中始终知道我是谁？我想成为什么样的人？我应该怎样去实现自我设计。乐教的人性化思维要求学生通过音乐来表达和领悟人情、人性、人道，人的七情六欲等各种复杂感情，人性不是孤独的，也不是超尘的。当它作为人的自然属性时，乐教表现出对个体独特的生活感受和喜怒哀乐的尊重，当它作为人的社会属性时，乐教表达出对美好人生的追求，对自律、自爱、自强等高尚人格的崇尚，闪烁着人性之光，生命之光。自古以来，我国乐教形成了“人性化”和“技艺化”两种教育模式和教育观念①。孔子提倡的是“人性化”的乐教，宫廷教坊梨园提倡的是“技艺化”的乐教。前者是以素质教育为前提，是拓宽了内涵的德育。后者是以“一技之长”为目标，是训练音乐表现手段和能力的教育。二者的价值取向迥然不同，互相冲突，但又相互关联、相互渗透、共存互补。如何实现乐教的人性化呢？《乐记》曰：“德成而上，艺成而下”。虽然《乐记》表面上是论述衡量音乐作品的标准，但实质上是深刻地表明了对乐教“人（德）”“艺（技）”关系的态度和重心，显现了古人对乐教的人性化的思考。由于历史的原因，西方乐教体系首先在我国专业乐教中得到不折不扣地执行，高师随后移植。在执行和移植过程中，过分偏重汲取“技艺”因素，忽视了对其中存在的“育人”因素的了解和借鉴，因而出现了严重的“重艺轻人”的现象。面对新世纪快节奏的社会挑战，学生除具备专业技能外，更需要有思想、有抱负、有丰富的精神境界和高尚的道德情操，对国家、民族、人民怀有深厚情感和责任感。我们很难设想一个毫无理想、思想浅薄、贫乏狭隘、只考虑个人私利、对社会感情淡漠的人能成为好的音乐人才。然而，国门大开，形形色色的音乐思潮蜂拥而入，势必对师生的世界观、人生观、乐教观、价值观产生影响。在这种情势下乐教如何实施人性化呢？这确实是我们面对的严峻而棘手的任务。《大学》云：“欲治其国者，先齐其家；欲齐其家者，先修其身”。“修身”乃一切之本。“人性化”既是的手段也是目的。在某种意义上

① 修海林：《中国古代音乐教育》，上海教育出版社，1997年12月版。

说，乐教的人性化思维是乐教中最带普遍性和根本性的问题。自古至今在关于音乐教育观念和模式的探讨中，诸多争论与分歧莫不与此关联。当今，我国乐教中的专业课程设置、教学内容安排、师生行为规范等众多具体问题，实质上都与乐教在方向上对“人与艺”的选择有关。强调乐教的人性化，就是强调乐教首先是人性教育而不是音乐家的教育。倘若音乐师生已不在乎专业比赛获奖的多少、技术考级等级的上升，也不在乎专业单项成绩优秀比例的提高。而在乎德智体全面发展的程度，在乎文化和音乐综合能力的提高，在乎总结、批判、借鉴前人音乐经验能力的上升，关注知识、人格、情性、毅力、耐力、自信心、专注力、适度感等人的智力因素和非智力因素的完善。这样音乐师生便具备了乐教的人性化思维。不可否认，乐教是培养特定音乐行为的人才教育，音乐技术是特定规律下的特定要求，带有明确的目的性和强制性。人们通过训练不断掌握和丰富它，用其表现人的思想和情绪，增强艺术性、增加乐教效果。它是乐教人性化的基础，是人格修为提升的载体。要实现乐教的人性化，其措施有五：一是营造有利于学生思想品德健康成长的音乐环境。二是专业教学人性化，充分调动广大教师教书育人的积极性，发挥言教、身教的影响力。三是将音乐作为一种直觉知识的重要媒体，成为人与精神力量之间交流的手段。四是注意挖掘音乐本体内蕴的力量和哲学价值，以及更深广意义上的道德观，用其特殊功能完善人性。五是潜移默化地沟通音乐与深层自我的联系，搭起音乐与人的内心、直觉、冥思、潜意识世界的桥梁，以达到“以乐教和”“大音陶情”的人性升华。在乐教中，学生在学习文化和音乐知识技能的同时，学会了做人，学会了思考，学会了敬业，高尚了情操，澄清了品格，那么，乐教的人性化理想便近在咫尺了。

“人教”是乐教的审美化思维，乐教中的“灵性”与“悟性”、“他娱”与“自娱”、“理性”与“生命”、“先验”与“即兴”，都是人对乐教的审美选择和审美理想，也是乐教带根本性的方向问题。在“灵性”与“悟性”的乐教审美中，前者是先天赋予人的聪明才智，是自然的，遗传基因的素质。后者是通过人的后天努力不断成长起来的对事物和现象的认识和理解能力。前者在人的音乐学习和实践过程中不断被发现和改造，是“人教”中人化了的自然美；后者在人的音乐学习和艺术实践中不断蕴积，是“人教”中升华了的人性美。“人教”特别关注对人“悟性”提升。在“他娱”与“自娱”的乐教审美中，前者偏重“娱人”目的，是学生对老师各种规范的悟化，是教师为主导的“寓教于乐”的教学模式，是教师对学生的评析和审美活动；后者偏重“娱已”目的，是音乐的非认识性规律，追求音乐个性的别具一格，“寓

学于乐”，自得其乐。是学生在乐教过程中抒发的自我意兴，是学习者自觉地将主体放到自我欣赏和能力评估的主导位置，通过自赏、自评，达到自信、自爱、自娱的审美目的。“人教”特别关注人在乐教过程中“自娱”行为的发挥。在“理性”与“生命”的乐教审美中，前者更多地强调音乐知识技能的理性认知，强调音乐逻辑的严谨性和有序性，强调音乐构成与主题意义的同构性和深刻性，重在再现和描绘情感的可信性，着意于音乐形式“趋于意义的理性状态”的张力方向，偏重对音乐技巧形式的欣赏，音乐形式美的意识中积淀了大量的理性内容。后者更多地强调人在乐教过程中的内在生命体验和感性经验，更多地强调人的自我意兴的表达，重情、重意、重生命享受，是自然状态的生命形式。偏重音乐表现，刻意创造音乐的开放性联想。“人教”特别关注后者在乐教中的发展。在“先验”与“即兴”的乐教审美中，前者强调有充分准备的严格规范的技术训练和音乐表演行为，以纯技术程度为准则，强化音乐的固化和呈示化行为，强调定级定量的技术尺度，崇尚再现音乐作品的准确性和二度创作行为的有限性，强调用机械的逻辑方式，拆散装卸、分解组合的音乐学习过程和表演行为。认为只有先验的、量化的、预知性的、有准备的音乐行为才可以构成完美的艺术。后者主张千姿百态的、自然的、即兴的音乐行为，强调学生在音乐传承中的始终保持创造意识，以即兴的二度创作的音乐行为主导，引领其他方面的发展，无拘束地探求自我超越性的体验。提倡音乐训练的整体性、直观性、随机性和适用性，较少采用定级定量的技术尺度，推崇即时瞬间的，与众不同、与前不同的，创新精神的、自由二度创作的音乐表演。“人教”特别关注人在乐教过程中“即兴”行为的发挥。

二、“天教”乃“乐教”之基

古人将一切客观自然存在的规律和事物统称为“天”①，又称为“天理”“天道”“天然”。就音乐而论，古人认为：“乐则天地”“天地之和以合人声之和”“大乐与天地同和”②。“天”当指音乐之根本、必然、合理和自然的客观规律，是音乐中的科学基底。古人云：“声出于和”“数合声和”③，即声音

① 《吕氏春秋·大乐篇》所说：“音乐之所由来者远矣，生于度量，本于太一”。“生于度量”即用数学的方法规范音高，“本于太一”即来源于自然物理的“天”。上海古籍出版社，1989 年版。

② 《吕氏春秋·大乐篇》，上海古籍出版社，1989 年版。

③ 《国语·周语下》，《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 6 ~ 9 页。

产生于和谐，和谐必须符合一定数理关系。音乐家正是运用了自然和谐、对称、有序等数理法则和辩证思维，使音乐与科学在底基合一。音乐之“天教”就是艺术科学化的乐教，是对乐教中发生的各种现象提出为什么？运用理性的科学方法、科学思维、科学的各种法则、原理去总结规律、规范行为、抽象本质、剖析现象，阐释音乐的科学基础。使音乐教学更加理性化、规范化、专业化，更带有普遍意义。在科学成为人类最强劲文化的20世纪，我国高师乐教自然地将科学实践和科学思维当成专业课程的立足之本，左右着音乐各门功课的存在和发展，成为乐教的内核，成为高校音乐教学崇尚技巧规范、追求理性形式、重娱人宗旨的基础。这不仅意味着“天教”在自然学科中的主导地位，也意味着它在文学、艺术和道德等哲学社会学科中的主宰和观照地位。

多年来，音乐技术理论课教师将“乐教”中的“天教”当成深化教学内容的必由之路。他们用“天教观”审视“乐音”，往往会透过乐音是有固定音高的悦耳声音基本概念，从乐音的频率比、音的听辨域、音变量等多方面、深层次去思考。从科学的角度强调乐音高度的定量性和音质的悦耳性，从而倾向于严格规定的、平直型态的、准确频率的“音”。往往会忽略游移的、弹性的、可变的、活性状态的音的存在。在音的“听辨域”上，多强调在一定频率范围内的点状音核（严格规定的音高频率数，如 a^1 =440HZ）作用，越靠近音核之音越准确。往往也会忽略无音核，强调音高递变过程的音的作用。在音变量上，习惯限制乐音的力度和音色的变化。往往会排斥被着意强调的乐音强度和音色变化的音特质。

音乐技术理论课教师多主张从科学的角度阐释音乐的和谐，从音乐与宇宙意识，与数的对应关系，自然倍音的和谐基础人手深究音乐的和谐结构。因为“音乐和谐是由头四个整数构成，是依照根本的数学和谐而存在①”，人类对和谐的接受程度与自然倍音序进同步。虽然其间存在着差异和发展，但追究许多音乐现象的根本，总是在数理（倍音列、沉音列和差音原理②）范畴中找到答案。古人最初对和谐音响的选择，已从新石器时代遗址出土的大量乐器的测音中得到证明：当时人们对和谐音程的选择恰与自然界许多物质一样（如向日

---

① 音乐的基础是由1、2、3、4四个简单整数产生，2∶1产生了纯八度、3∶2产生了纯五度、4∶3纯四度、5∶3纯律大六度、5∶4纯律大三度、6∶5小三度、8∶5纯律小六度。这是人类一切律制所遵循的泛音和谐准则。

② 从结合音的角度来看，当“差音”频率数等于下音频率数的八分之一时，所有音程是属于协和的。具有这种特性的音程有纯八、纯五、大三和大二。可以解释我国大二度与纯四、五度结合的和谐结构。

葵、松球、氢原子、蜂房、人体等），无形中遵循着裴波那契数列①。从我国大量原始民歌的和谐旋律结构观之，古人和谐审美意识的发展进程中早已内蕴了自然天成的数理规律。和谐是合唱教学的重要环节，也是提升合唱水准的重要内容。用科学的和谐尺度训练合唱，必然要用数学方法剖析音高规律，即音高标准（律）、音高相互关系（调）和音高法则（律制）。合唱教学分别使用了为律素计算的十二平均律、以2/3为律素计算的五度相生律和2/3和4/5为律素计算的纯律。当合唱处在"线"型织体的旋律性较强的动态段落中，追求横向的旋律和谐，通过人耳的音响完型功能与纵向和谐保持一致时，倾向使用五度相生律。由于五度相生律相对十二平均律和纯律而言，小音程偏小，大音程偏大，要达到高标准的旋律和谐必需要求唱小音程尽量偏小（小二度、小三度、小六度等），唱大音程尽量偏大（大二度、大三度、大六度等）。当合唱，尤其是无伴奏合唱需要达到特有的自然和谐，追求纯净的自然和声音响效果时，往往采用纯律音高关系。因为绝大多数纯律的音高与低序数自然倍音列吻合。但是，纯律在自然大小音阶的旋律运动中半音宽到112音分，比五度相生律小半音大22音分。削弱和软化了主音的吸引力和稳定性。纯律所含520音分的宽四度（大音阶VI—→Ⅱ），680音分的狭五度（大音阶Ⅱ—→VI）与合唱和谐产生矛盾，使前后和声连接的两个和弦得不到纯正音响。相对十二平均律和五度相生律而言，纯律小音程都相对偏大，而大音程却相对偏小等等。剖析了纯律的数理内蕴，便可对症下药。可以把Ⅱ和Ⅵ放在内声部处理；可以"以耳齐其声"，要求唱大六度和大三度音程时要稍微缩小音程，唱小六度和小三度音程时要稍微扩大音程；唱大三和弦的三音时要稍微降低，唱小三和弦的三音时要稍微升高；大音阶的第二音"要高一些"，第三音和第六音"要略低一些"。以此达到自然纯净的纯律音响效果。在用民族徵调式演唱时，第二音应该"略高些"，第六音应该"略低些"等等。不少合唱教师在排练中，对不同位置的同音作不同的音高处理。当某音包含在和弦之内时，譬如大和弦的三音或减三和弦的导音，常用"不宜过高"来要求合唱队，实质是要降低一点。当此音处在突出旋律较强的合唱部分时，常用"可以较高"来要求合唱队。前者显然是根据纯律的要求，后者肯定是采用五度相生律的音高

① 裴波那契数列即1、1、2、3、5、8、13、21……中的每一项称为裴波那契数。从数列第二项起，前项比后项之值，随着项数的增加而无限趋近于0.618。数列的前六位数字（1、1、2、3、5、8）的长度比（倒数为频率比）计算的音程关系与当今音程和谐性的理解完全相同。分别为同度1：1，八度1：2，纯五度2：3（转位是纯四度），纯律大六度3：5（转位是纯律小三度），纯律小六度5：8（转位是纯律大三度）。

关系。如果整首合唱曲要求获得纯律音响效果，那么就必须采取一些特殊的具体措施。这是因为纯律本身存在 d—↓a 不能构成纯五度的矛盾①。在纯律大音阶上构成的三个正三和弦，固然完全和谐，但若构成其他和弦（如 d—f—↓a）就不完全和谐。为了巧妙地解决纯律本身存在不纯音程的问题，近现代欧洲无伴奏合唱在和声音准处理中采用两种方法：一是省略纯律大音阶的第六音，二是降低纯律大音阶第二音或升高第六音，降低和升高通常以一个普通音差②为标准，从而保持了和弦的纯度。目前视唱练耳课的听觉训练都用十二平均律，师生对其音高感觉非常熟悉。当合唱处在移调、转调和多变化音，或无需特别追求强烈的旋律动感和静态、纯正的自然和谐音响时，便会自然地倾向十二平均律。虽然十二平均律是人为的均分律制，相对五度律和纯律而言，音高协和度稍差，但由此减弱了不稳定音级向稳定音级的倾向性和稳定音级的稳定性。使各音级的稳定性和不稳定性相互溶解，彼此弱化了个性，丰富了合唱音律。当今，钢琴是合唱训练、合唱伴奏的通用工具，当合唱需要纯律音响效果时，必然与十二平均律的钢琴发生矛盾，不少合唱教师已经知道采用两种办法解决。一是只变动内声部或低音声部的音高，而保持高音声部与钢琴的一致性；二是当只有少数地方使用纯律音程或纯律和弦时，钢琴伴奏可以用休止避开，亦可用弱伴奏处理。

在乐教中，无论阐释五声音系还是七声大小调体系，不从自然倍音和数理法则入手，很难究其根本。五声的音高比（1、1、2、3、5、8）恰是裴波那契数，五声旋律发展的基核是三音列，其音高比（2、3、5）也是裴波那契数。晋·荀勖的“正声调”“下徵调”“清商调”的音阶理论与意大利侣圭多·阿雷佐的“C 本位六声音阶”、“F 软六声音阶”“G 硬六声音阶”何等相似，其因均在于符合了 2：3（三分损一）和 3：：2（二分益一）的五度相生音响规律③。乐音间、主音间的亲疏关系、调式的构建都是依据音之间的频率数字比，越简单关系越近，相互支持越多；越复杂关系越远，支持越少，互为色彩。五声、六律、八度、十二律位，均与天文学中星宿数及其运转规律紧紧关联。文艺复兴推行的“数和谐论”，把和声原则完全看成是数的比例关系，其规律是按照一定程序运行的机械力学法则构成的功能圈。即“主→属→

① 这是关于纯律宽四度、狭五度的问题。由于纯律 f 偏高，c－f 构成了比 498 音分纯四度多 22 音分宽四度。由于纯律 g 偏低，c－g 构成了比 702 音分纯五度少 22 音分狭五度。

② 普通音差是指 408 音分的五度相生律大三度与 386 音分的纯律大三度相差的 22 音分。

③ 五度相生即从 C 分别向上向下五度生律，向上“三分损一”即 log2/3 ×3986.313 =702 音分（纯五度）；向下“二分益一”即 log3/2 ×3986.313 =702 音分（纯五度）。

主”，“主→下属→属→主”。这是调式音乐遵循的基本原则。非调式音乐的作曲手法的创新①、理念的转型、材料的变更②，更多地依赖科学技术的支持。在科学崇拜的主导下，产生了序列音乐、具体音乐、偶然音乐、电声音乐等，把音乐科学主义推到了极端。虽然它极大地运用了种种自然科学（包括数学运算、计算机编程等）的全新手段，使音乐从概念、行为到型态均发生了前所未有的惊人异化，创造了与众不同的新音响、新情趣，有些作品的确开拓了与当代人复杂心态和情感吻合的崭新音响世界。但其主体割裂了继承与创新关系，超出了人的生理和心理承受域，恰恰是对科学的亵渎。

教研中，对于标准音高度确立和发展，古今中外都是与度量学、生理学、物理学、数学结为一体的。从人的自然生理出发，取人耳最适合审音的音高敏感区（在 174HZ ~ 349HZ 之间）作为标准音高的范围，即《左传》所称之“中声”，可谓是人类之共同。中国早在夏、商时已对标准音的高度有了明确的认识，夏代石磬和商代虎纹大石磬音高为$^{\#}C^1$，$^{\#}C^1$ 极可能就是当时的标准音。春秋为 C^1。从战国曾侯乙编钟铭文得知，其标准音为姑洗律，相当于第二国际音高（435 音分）。欧洲标准音 a^1 的高度十七世纪为 413HZ，十九世纪升高到来 440HZ 和 435HZ。中国标准音（黄钟）往往“假数以正其度”，为了计算中便于被 3 整除，淮南子的黄钟大数为 177147 即 3^{11}。

在讲述音乐节奏时，往往也与自然规律相联系。音乐节奏出于数理、臻于心理。中外音乐的节奏在定值均分律动方面趋同，均源于科学的有序性思维，与人的脉冲等生理律动吻合。音值组合法的基础就是数学的倍分思维，与我国《易经》的二进制数学原理不无关系。带功能意义的强弱交替的节拍，严格的固定化和程序化的强弱关系，律动时间的均分性，是人在心理上追求音乐律动的正常期待反应，必然强调节奏型态中单位时值（单位拍）定量性的准确性。节奏感是音乐的时间关系和律动状态在人心目中引起的心理反应，是通过传承方式和实践体验形成的文化意识。在上世纪科学主导的强势文化面前，我国“乐教”中强调了音乐节奏的共性，强化了律动的均分、时值的定量和节奏型典型意义，限制了无定值的非均分律动的发展。

音乐结构的基础也是完美的数学原则。在音乐结构之中平衡与对比、和谐与有序、裴波那契数列、黄金分割原理等数学原则无处不在。西方大小调体系

---

① 指无调性的多种组合的倒影、逆行、反向、模仿和类型繁多的卡农等曲调的形式。

② 指十二音序列、“对称全音程”序列、十二音与五声的结合，多重调性、不同织体因素的对比结合等。

成功地运用这些原则并固化了不少音乐的结构公式，如呈示→展开→再现、卡农、赋格、回旋等。近百年来，无数作曲家遵照这些科学思维的音乐结构公式，创造出许多不朽之作，促进了世界音乐的突飞猛进。在音乐结构分析中，相生相克、相反相成的数理思维已成为音乐创作思维的重要组成部分。音乐无论在上行和下行，上句和下句，主部和副部、A 段和 B 段，均遵循着对立统一的二分法原理。为此，有人提出了阴阳作曲法。众所周知，“起承转合”是音乐的重要结构样式，转句中间多是音乐情感的浓烈点和曲调转折的分界点①，它恰恰多在黄金分割点上。中国音乐常用的“起平落”结构也无形地遵循着自然数理原则。曲调的转折点多在“落句”开始②，前后之比恰为黄金比例。许多民歌的高极音前后长度比也是如此③；我国古老民间音乐《八板》④ 与巴托克作品一样，音乐结构虽没有着意安排黄金比例，却到处闪烁着这一自然美的光彩。用科学角度看 ABA 奏鸣曲式和“起承转合”、“起平落”的等音乐结构，它不但充分显现了理性定格式严谨的天道逻辑框架，也充分体现了人对平衡、对称、对比和“回归体验”心理的自然追求。

专业声乐中的“天教”是强调在生理解剖分析歌唱器官的基础上进行科学的发声训练。它早已成为声乐教师不断向教学深层次探索的法宝。“天教”使习惯依靠模仿和示范的声乐教学获得了理性解释。譬如，用空气动力学说解释了歌唱中硬起音和软起音的原理；用快速摄影机阐释了“声区”的形成，建立了真假声机能平衡发展、混合运用的声区转换的科学观念；用音频仪证明了“歌唱共振峰”是构成歌唱“高位置”的成因；用生理解剖学证明“头声”并不出自头腔；用加亚西喉镜发现声带闭合对歌唱音质和音色影响的问题，从而构建了噪音发声学的科学理论基础，使教学理念和方法改进成为可能，使“歌唱机能”教学理念得以确立。在科学的理性精神关怀下，声乐教学方法发生了很大的变化。如，降喉头掩盖胸声的“关闭唱法”、用横膈膜控制的胸腹式联合呼吸法、用鼻腔共鸣寻找正确歌唱感觉的“哼鸣唱法”等。声乐教学语言、对歌唱状态的表述也内蕴了科学的理性内容。如“面罩”的

---

① 如《孟姜女》转句上的下行和上行旋律线之分界点 bE（20 拍）几乎准确地落在全曲黄金分割点上。全曲 32 拍 ×0.618 = 19.776≈20 拍。1 = bA。

② 如云南民歌《猜调》的结构分界点在 12 拍上，此点与黄金分割点（18 拍 ×0.618 = 11.124）十分靠近。

③ 如陕北民歌《信天游》曲调的高极音为 f2，全曲 16 拍 ×0.618 = 9.888 拍，f2 正好落在 9.5 拍至 10 拍之间。

④《八板》中唯第五大板多四板，把全曲分成了两大部分。四板中间是 42 拍，正好在全曲的黄金分割点上（68 板 ×0.618 = 42.024）。

感觉、叹气的感觉、打开喉咙的喝东西的感觉、气息下沉举重物的感觉等。“天教”是声乐教学的基底，早已成为共识。教师们不断通过“天教”去解决教学中的技术难关；不断用科学的方法增加学生歌唱机能的操纵与控制力、协调与耐力；不断地把自然通畅的发声、宽广的音域、良好的声音控制、优美的音色、统一的声区、没有痕迹的高音关闭、“喉共振峰”形成的高频泛音共鸣等科学共性的表现形式作为声乐规范的衡量标准。

器乐教学中的“天教”是强调器乐演奏要符合力学、音响学、生理学、心理学等科学原理，于是产生了符合力学原理的钢琴高抬指演奏法、快速触键法，提琴类和胡类乐器改变弦长或张力的指、腕、臂的揉弦法，不同弹拨乐器“摇指”的演奏技巧；符合音响学的管乐器的超吹奏法、弦乐器和弹拨乐器的泛音演奏；符合声学原理的管乐“双音”演奏法和奏成和弦音的“加音”“减音”；符合生理学、心理学器乐演奏的呼吸、慢速练习等等。“天教”强调器乐演奏要符合用科学方法规范出的器乐演奏各种技术要领。为此，西方各类乐器早已制定了衡量技术水平等级的练习曲，中国乐器近几十年来也随后效仿，以纯技术程度为准则，编制了各种民族器乐练习曲。逐步形成了以科学的技术规范为宗旨的器乐教学的观念和行为。由此，使器乐教学走上了科学的程序化轨道。即：剖析乐曲—用分解的方法练习乐曲—慢速突破技术难关—全曲拼装组合的合成练习。这种拆散分解再合成的现代工业管理程序进入教学后，使器乐教学形成了规范的定格模式。并逐步被强化、固化和呈示化，成为科学的序进框架。由于师生均以各种量化的音乐行为标准、严格规范的技术尺度去衡量和评估教学，必然引用自然科学中“是、非、对、错”的判断准则，不少教师在器乐教学中顺理成章认为：符合科学规范的定格的器乐训练和演奏行为是“对”的，任何标新立异的新花样肯定是“错”。并认为，器乐表演行为应该遵循预设的技术尺度、充分准备的原则，其先验性、预知性是衡量器乐教学成熟的标识。这样便极大地降低了即兴的器乐演奏行为的地位。几十年来我国器乐教学在艺术科学化的理念指导下，已建立了较为完整的“天教”体系，培养出大量音乐人才。尤其是在世界频频获奖的身怀高超演奏技术的音乐童星，极大地刺激了器乐教学的科学化进程。师生更加着意于追求模拟技巧的准确性和再现作品的可信性。不少人早已将演奏技术与艺术划了等号，甚至上升为“技术至上”的审美理想，学习器乐从技术开始早已成为器乐教学放之四海而皆准的真理。“先器后心”“以器明心”已凝冻成器乐教学的自然观念，牢固地渗透在器乐教学之中。

由于音响科技发展的突飞猛进，不断地改变着音乐教学手段，不断给音乐

"天教"注入新的活力。卡拉OK的产生，极大地丰富了音乐实践的表演形式，成为勾通教学与实践的重要手段；MIDI音乐教室的建立，彻底改变了作曲诸课程的教学内容和行为，深刻地影响了教学观念的更新；多媒体科技发明，使音乐教学从内容到行为发生了革命性转型。它不但浓缩了课程内容，整合和优化了知识结构，也改变了音乐教学的传统样式，大大方便了优质课的传播和评估。

倘若乐教片面地实施了"重技轻理"的教学行为。必然奉行唯技术主义，使乐教中"技""理"失去平衡，音乐师生也会自然地将"技术基本功"和"技术程度"作为追求的方向，必然削弱了理论思维在乐教中的作用。音乐绝不可与技术画等号。因为音乐是包括许多构成因素的综合概念，其中很大比例的就是从无数音乐实践中抽象出来的理论因素。然而，我国长期实行的是"重技轻理"的乐教观，师生多轻视理论学习，在学习中只满足知其然，而不愿深究所以然，形象模仿多于理论思考，表演胜于表述，技能多于想象，程式多于创造。这种乐教观严重地阻碍了我国乐教的健康发展，必然导致专业的细化和相互封闭，必然促使技术课的功利化和艺匠化，必然会引导技术理论课向埋头钻研技术练习的牛角尖方向发展。恩格斯说过："一个民族想要站在科学的最高峰，就一刻也不能没有理论思维"。乐教应该提倡理论先行，用理论思维改革经验多于科学、模仿多于创新的教学现状，用高视点和广视界宏观把握前人的经验，既可免走弯路，亦可居高临下，了解学科前沿。在技术课程中增加理论的教学内容，促使技术课教师研究理论、讲授理论，把科学的、文化的、共性的内容与经验的、个性的内容有机地结合起来。使"技理并重"成为现实。若失之偏颇，便可能产生"唯理"或"唯技术"两种错误的教学倾向和观念，使课程不能整合，使内容失之优化。唯理者往往只满足于夸夸其谈，在"技""理"关系中强调音乐理论对实践的指导作用，强调音乐理论先行的重要意义，看不见技术练习是实践理论不可或缺的手段。用这种观念进行教改，将会大大削弱学生表现音乐的能力。反之，唯技术论者过分强调技术的表现作用，对音乐理论嗤之以纸上谈兵，钻牛角尖，否认音乐理论对实践的指导作用，否认音乐理论成果对技术发展的深刻影响。用这种观念进行教改，将会加速师生漠不关心技术课中的理论部分，促进对技术理论课采取功利主义、实用主义的做法，容易丢弃纯理论部分的学习和研究，在技术理论学习中通常会重书本练习而轻创作实践，在史论和各音乐学课程中往往会采取不屑一顾的错误态度。笔者在进行高师音乐课程体系和教学内容改革时，必须将这对互为因果的"技""理"关系有机地结合起来，切实安排好二者的课程比重、教学

内容的比重和相互融合的内容。只有这样才能使音乐师生在重视技术练习的同时，关心音乐各专业的理论部分和音乐学，以及涉及与其相关的广泛的知识面；才能改变音乐各专业之间的相互封闭和只传“技”不传“理”，只传“技”不传“艺”，只“练习”不“实践”的现象；才能改变音乐教学中经验多于文化，模仿多于创新的教学现状；才可能使学生成为既不是空谈家，也不是音乐匠人，而是“技”“理”兼得，融会贯通的音乐教师。

声乐课会滋长“先技后声”“先声后情”的教学理念；器乐课会认同了“先器后心”“以器明心”教学思想；技术理论课不同程度地陷入了钻牛角尖式的技术练习的八股之中。对于音乐的知识和技能多知其然不知所以然，形象思维代替理论思考，长于表演难于表述，重视行为而轻视观念。因而高师乐教必须重视受教育者对音乐的理性认知，不断挖掘教学内容的深层底蕴，追根求源，寻觅课程发展的科学真谛。用音乐逻辑的严谨性和有序性思考，追求音乐主题的深刻性，追求课程内容趋于意义的理性状态的张力方向，培养受教育者善于洞察音乐本质、现象、问题的灵性和建立新观念、新理论的悟性，不断用科学的最有效、最根本的方法去分析和发展音乐。“天教”揭示了音乐自然天道本质，揭示了音乐的发展、平衡、统一和戏剧性冲突的种种规律。使受教育者能站在逻辑理性的高视点去审视音乐。所以说“天教”是乐教发展的基石，是音乐赖以生成和发展的根本。

三、“天人合一”是“乐教”之宗

越往前走，艺术越要科学化，科学也要艺术化，二者在底基分手，回头又在顶尖结合。音乐源于科学，科学推动音乐，相反相成，相辅相成，不断促进音乐文化的快速发展。面对未来，现代科技对乐教的作用将更加直接，乐教手段的更新将与日俱增，乐教工作者面对的将是全新的、灿烂的发展期。然而在“人教”和“天教”这一关系到乐教方向的重大问题上，仍然分歧颇多，将会长期困扰人们，阻碍或影响乐教的快速发展。

“人教”和“天教”是乐教不可或缺的两个方面，二者只有相互融合、相互依存，才能相辅相成。然而，在高科技正在改变人类本身的今天，乐教工作者比较容易陶醉甚至迷信科技威力，容易违背艺术的发展规律，违背“人教”和“天教”的辩证统一的原则，容易丧失乐教最值得骄傲的音乐艺术特质，用简单化的和庸俗的科学主义来观照乐教，往往坠入了唯科学化的乐教误区。用工厂科学化的管理程序，用解剖、分析、还原的思维方式来审视、指导、操

作音乐教学内容和行为，学生完全受控于他人设计的学习程序而非自己的设计，往往会丢弃音乐艺术本体，在教学过程中过分强调音乐的外在技术操作。这种价值取向是音乐教学产生“技术至上”“重技轻艺”“重技轻文”“重技轻理”等观念的直接和重要原因。使乐教形成了一系列具有科学化的音乐概念、原则和规律。误导了人们的认识，使人们普遍认为掌握了什么样的音乐技能规律就能形成相应的音乐表现能力，掌握了什么样的音乐概念和原则就一定会形成相应的音乐感知，掌握了什么样的音乐创作方法就会具备相应的音乐创造思维。实际上这是反艺术、反道德、反意识的。因为科学的特征是不可实际知觉的客观性，其概念、原则、规律形成了独特的表现世界，是理性分析和反思所必备的文化。它相悖于艺术和道德，区别于人的个性、心灵和感觉。世界各国音乐教育的有识之士早已觉醒，提出了各种乐教艺术化回归的改革方案，尊重音乐艺术的整体性，走出误区，从生活实践中找回音乐艺术的本质，呼唤艺术本性的回归，从人文知识和人文精神中寻求音乐艺术“善”① 之精髓。

在新世纪音乐教育追求“人为中心”时代主旋律的前提下，在音乐课程中谋求整合的背景下，在避免音乐教学内容和行为被肢解破碎的教学改革中，切莫忘记乐教赖以生成和发展的基础是科学，切莫忘记音乐是表演艺术，它在强调音乐想象、创造、联想的同时，特别关注表演技能的规范性和科学性、效率和标准化，特别关注音乐知识和技术的序进性、系统性，特别关注音乐经验和体验的科学化蒸馏和梳理。这是因为音乐艺术的底基是科学，它不仅自我生存需要科学，它的学科提升更需要科学，科学是拓展乐教，向深层次进军的最好准备。倘若“乐教”不能以“天教”为基，“天教”便容易浮于匠化的低层面上，便难以全面获得追根、求真科学精神，难以深究音乐艺术和乐教中的种种奥秘。音乐教学便失去了基底而后成为无根之苗，乐教改革只能是纸上谈兵，“人教”的培养目标也会受到巨大影响，甚至化为泡影。那种只重视科学的音乐知识与方法，漠视科学思想和科学精神，割裂音乐的科学思维与人文思维的联系的做法，也是片面的不可取的。

先哲“天人合一”哲学观强调“天道”和“人道”，“自然”和“人为”相通、相类和统一。中国文化在灵性、伦理、哲学和人际关系中的遗产十分丰富，“天人合一”的思想启示了在高科技时代，在追求音乐技能至上的乐教时期寻求人性的伟大意义。从教育的手段和内容上看，“天教”是一定意义上的科学教育，“人教”是一定意义上的人文教育，二者合一和交融有利于学生形

---

① 对于音乐来说，我国先哲认为“善”是好的音乐内容。

成正确的人生追求，有利于形成较强的工作能力，有利于形成同外界的和谐关系，有利于建立健康的身心状态。这些，恰恰是高师乐教人才培养追求敬业、爱国、创新、自律的理想目标。我国未来乐教应该以“天人合一”为宗旨，不断促进二者的相互协调、相互和谐与统一，把自然与人为相通的精神贯穿到音乐的教学内容、课程研制、学习程序之中。通过“天人合一”的音乐教学和教育活动，使乐教达到了“技理并重”、“人艺并重”、“艺文并重”。这是乐教发展的必然趋势。

用“天人合一”的乐教思想审视乐教的发展历程，发现乐教中存在的天教因素和人为因素存在着互根性和排斥性。越往古代追溯，二者的互根性越大；越往现代发展，二者的排斥性越强。以音乐和谐而论，当今音乐界呈现的古典派和先锋派两种和谐观念直接影响了当今乐教，表现出对音乐和谐理解的两个极端。前者强调了音乐和谐的自然性，忽视了人为性带来的新鲜感和时代气息；后者强调了人为性，丢弃了音乐自然和谐的科学基础，很难与听众沟通。乐教中发扬“天人合一”精神就是使二者统一起来，促进两种音乐和谐观的融合，并将它渗透到音乐分析、教材谱例选择、作品欣赏、合奏和配器等课程之中，成为音乐教学中音乐和谐构成与和谐分析的理论依据。

纵观中国乐教史，其前期阶段始于人文教育，中间经过了多年的宫廷艺教的科学化阶段，今天已经走到了科学的天教与艺术的人教相结合的“天人合一”新时期。这是与时俱进的要求，也是乐教和音乐艺术发展的必然。在乐教中的天教和人教将不断交叉渗透、相容交融，逐渐形成相辅互补、不可割裂整体。由于天教偏重于科学的逻辑思维，人教偏重于感性的形象思维，二种思维活动都是依靠艺术实践而存在，需要通过不可分割的人脑而相互依赖，所以天教和人教有着同源的共同基础。天教和人教的成长基础是承认和尊重音乐的客观实际，只有不断提炼与抽取音乐客观实际的本质，才能准确地揭示音乐艺术的发展规律。所以，乐教中天教与人教是相异同源、共生互动、相同互通，二者合一，是构建乐教崭新未来的唯一途径，只有合一，才能实现我国乐教发展的伟大理想。

第四章

中国音乐审美透视

第一节　汉族民歌音乐形式的自然美

自然美存在于万物之中，渗透在人们的意识之内。奇妙的裴波那契数列和黄金分割原理，以及我国的阴阳八卦均是数学美、亦是自然美。科学与艺术的许多地方都闪烁着它们的光彩。中世纪数学家普罗卡拉斯说；“哪里有数，哪里就有美”①。德国天文学像开普勒亦深信自然是依照完美的数学原则，根本性的数学和谐而存在。马克思认为人类是依照美的规律来造型。人类在创造音乐时，是否本能地依照自然美，数学美的原则？我国汉族民歌音乐形式是否闪烁着自然美、数学美的光彩？这是科学与艺术关系的重大问题，笔者从汉族民歌音乐形式的某些表象中看出一些自然美的蛛丝马迹。这些蛛丝马迹也许是偶然的巧合，但是多种巧合之和便是必然结合。正如恩格斯所说：“在表面上是偶然性在起作用的地方，这种偶然始终总是受着内部隐蔽着的规律支配的。而问题只是在于发现这种规律”②。希望这篇“浅谈”，能引出许多研究之作，为音乐与科学之间寻找桥梁，为音乐科学化寻求可能性。

所谓汉族民歌音乐形式的自然美，就是科学美，即构成汉族民歌最基本要素所表现出的科学的那一部分。以下笔者从构成汉族民歌的和谐观念、调式、旋法、节奏节拍、结构五个方面的一些表象中分析其科学内涵。

---

① 普罗卡拉斯:《古今数学思想》第一卷。

② 《马克思恩格斯选集》，第四卷243页。

一、构成汉族民歌和谐观念中的自然美

汉族民歌音乐形式的产生和发展是建立在古人和谐审美意识的基础上的。这种和谐审美意识是与复杂观念和思维进程密切联系的生理性与社会性的统一。所谓生理性，即人对自然音响的本能反应。所谓社会性，即当人类社会发展到一定时期，古人已经能够从自然音响的生理感受中脱胎，理性地选择了适合社会环境的音响。这种最初的对和谐音响的选择，已从新石器时代遗址的陆续发现中得到验证。大量出土乐器的测音结果，证明了当时的人们对和谐音程的选择恰与自然界许多物质一样（如向日葵、松球、氢原子、蜂房、人体等），遵循着具有自然美的裴波那契数列。裴波那契是意大利数学家比萨的莱翁那度（约 1170～1228 以后）的名字。他于 1228 年著《算盘书》中提到有名的“兔子繁殖数”的问题，后人为纪念他，将这种数列命名为裴波那契数列。数列 1，1，2、3、5、8、13、21…中的每一项称为裴波那契数。数列从第二项起，前项比后项之值，随着项数的增加而无限趋近于 0.618。倘若用数列前六位数字（1、1、2、3、5、8）之比，作为音律的长度比，则构成的音程关系与目前我们对音程和谐性的理解是相同的。分别为同度 1：1，八度 1：2；纯五度 2：3（转位纯四度），纯律大六度 3：5（转位纯律小三度），纯律小六度 5：8（转位纯律大三度）。数列所显现的和谐音程关系以及显示和谐音程的先后，恰与考古资料中反映的我国新石器时代以来的已知音响相吻合。古人云：“丝不如竹、竹不如肉。”这说明了歌唱早于器乐的道理，鉴于这一观点，最早用声音来表现人的情感的物质材料应该是人声。所以出土乐器所反映出的和谐音响，应是歌唱早已具备的，是完全可以代表古代民歌所持有的和谐观念。下面我们就以最能系统地反映古代和谐音响的陶埙系统测音资料为例，推测古代民歌和谐观念中包含的自然美。一是距今六千七百年的西安半坡村新石器中期遗址出土的一音孔陶埙，出现了小三度音程：谱例 4—1。二是山西太原义井村新石器晚期遗址出土的二音孔陶埙，出现了纯四度与小三度音程：谱例 4—2。三是甘肃新石器时代晚期到早商遗址出土的三音孔陶埙（田野 236），出现了纯四，

纯五、大小三度和大六度音程：谱例 4—3① （宫 角 徵 羽）。四是甘肃新石器时代晚期到早商遗址出土的三音孔陶埙田野 72、269 和安阳小屯殷墓出土武丁时代的五音孔陶埙均表现为

小三度　大三度
羽　宫　商　角
纯四度
纯五度

从上述陶埙系统所反映出的和谐音程关系的数理本质与具有自然美的裴波那契数是吻合的。从一音孔陶埙到五音孔陶埙所构成的音程，纯四度（转位纯五度）、小三度（转位大六度）、大三度（转位小六度），转位音程的比率 2∶3 纯五度、3∶5 大六度，5∶8 小六度与裴波那契数 2、3、5、8 完全吻合。可能说明了我国古人的音响和谐观是符合自然美的规律。裴波那契数列数字比显示的和谐转位音程的序列（纯四度→小三度→大三度），恰与陶埙系统显示和谐音程的先后相吻合，可能说明了古人和谐审美意识的发展进程与自然美的吻合。从太原义井村二音孔陶埙到甘肃五音孔陶埙反映的和谐音程中均可看出，纯四度和小三度以及大二度相结合的和谐音响结构。这个结构既表现出符合裴波那契数显示的纯四度和小三度（纯五和大六的转位）相结合的形式，同时也表现为纯四度与大二度相结合的形式，纵观我国和谐观念的发展，这种纯四度与小三度、大二度相结合的和谐观念，最终升华为我国音乐和谐审美的理想，汉族民歌的这种结构不但在横向旋律上表现出时间进程的结构美，而在音乐纵向结合上的运用也是屡见不鲜的，甚至汉族的号角也不依自然泛音列发 do—mi—sol 而突破其泛音法则发 do—re—sol 等等。这种纯四、大二结合的和谐观念所显示的自然美，是在于它符合科学的结合音原理。凡两纯音同时发声，其频率差与频率和均可产生结合音。fo（差音）$=f_1-f_2$，fo（和音）$=f_1+f_2$。吴南薰先生在《律学会通》中认为：凭借结合音可以判断音程的协和性。当“差音”频率数等于下方音频率数的八分之一时，音程均为协和的。具有这种特性的音程有纯八度、纯五度，大三度、大二度。所以纯四度（纯五度的转位）与大二度相结合的和谐观念也是符合科学的自然美。美的永恒在于审美的积淀，古人这种具有自然美的和谐意识必将渗透在所有后世发展的民歌旋律之中。
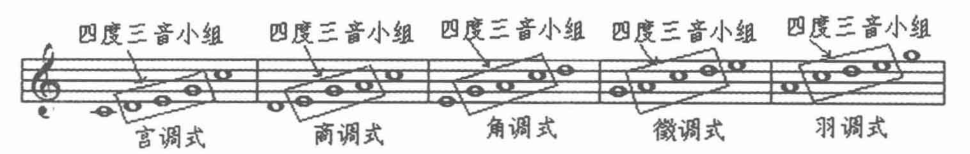
① 谱例中 p_8、p_4、p_5、M_2、M_3、m_3、m_6、M_6 依次表示纯八度，纯四度、纯五度、大二度、大三度、小三度、小六度、大六度。

二、汉族民歌调式形式中的自然美

汉族民歌调式是建立在五声音阶基础上的。虽然还有以五声为主的六声、七声音阶，所谓“九歌、八风、七音、六律、以奉五声”①。亦有地区性含偏音（变徵、清角、变宫、闰）和含特性音（↓7，↑4）的六声、七声音阶，但均非主要。纵观我国音乐发展史，汉族民歌调式的形成与具有民族特点的四度三音小组有密切的关系。从前文所举山西太原义井村二音孔陶埙来看，纯四度三音小组的旋律框架已在远古音乐中形成。它不但成为汉族民歌调式形成的依据，而且一直贯穿于我国民间音乐的始终，成为汉族民歌和民间音乐旋律发展的基核。

四度三音小组是自然美的结晶，无论从内含音程的和谐性还是音程内含的半音数字性来看，均闪烁着自然美的光彩。一是四度三音小组的和谐美区划了汉族民歌色彩。四度三音小组在五声调式里表现为两种型态：即羽 m_3 宫 M_2 商（P_4）或徵 M_2 羽 m_3 宫（P_4），其中纯四度和小三度转位的音程数字比分别为2：3 和3：5，符合裴波那契数列 2、3、5 的数字关系，而纯四度和大二度结合的形式则符合结合音显示的自然和谐美。二是半音的数字性；如果我们站在十二平均律的角度：把一个八度分成十二个等距离的半音，也就构成了十二个数。纯四度包含5 个半音为数字5，小三度包含三个半音为数字3，“3” 与 “5” 正好是裴波那契数。

从汉族民歌五种五声调式来分析，它们均是建立在四度三音小组的基础上的，都是以四度三音小组为核心，上加一音，下加一音分别构成了宫、商、角、徵，羽五种五声调式。谱例4—4：



我们再从五种五声调式本身的和谐性②和所含半音的数字性来分析，也是

---

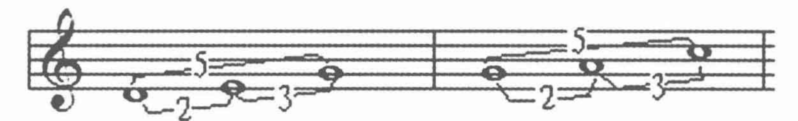
① 《春秋左传》，昭公二十五年，《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年3 月版。
② 这里单指泛音和谐。

符合裴波那契数的。以宫调式为例①，谱例 4—5：

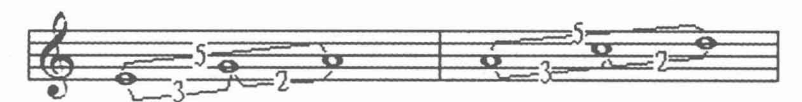


从和谐性来看，谱例 4—5 构成了纯一度，纯八度，纯五度（纯四）、大六度（小三）、小六度（大三），正符合裴波那契数 1、1、2、3，5、8 相互比的和谐关系。从半音的数字性来看，谱例 4—5 各音程所含半音数为 2、3、5、8，亦与裴波那契数吻合。

汉族民歌五种五声调式是建立在四度三音小组基础上，因而其调式色彩之区划亦可用四度三音小组内含的半音数字而为之。众所周知，五种五声调式分为两类基本色彩：羽类色彩和徵类色彩。这两类基本色彩之区划可根据构成纯四度的两支柱音间的色彩音与支柱音的相对位置来确定。半音数构成 2、3、5 裴波那契数字关系的为徵类色彩。谱例 4—6：



半音数构成 3、2，5 裴波那契数字关系的为羽类色彩。谱例 4—7：



三、汉族民歌旋法形式中的自然美

汉族民歌的旋法特点因地各异，旋律音根据结构单位的组合与区分、音程上的和谐性等条件，构成了许多旋律音组，每一种旋律音组均可反映某一地区的旋律特点。从汉族民歌整体上去分析这些旋律特点，其音调的最基本的运动规律，还是四度三音小组构成的旋律模式。四度三音小组的旋律模式是汉族民歌音调发展的基核，也是最重要的特征之一。当然，远古民歌音调已无从查考，但我们可用历史比较法，从带有原始性的简单的民歌音调与出土乐器的比

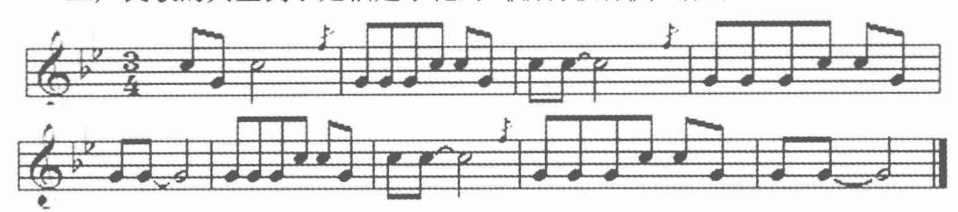
---

① 其他四种调式均与宫调式类同，从略。

较中看汉族民歌音调发展的过程。从而说明具有自然美的四度三音小组对汉族民歌旋律发展的主导作用，以致证实汉族民歌旋法形式里所渗透的自然美因素。

（1）二声民歌：
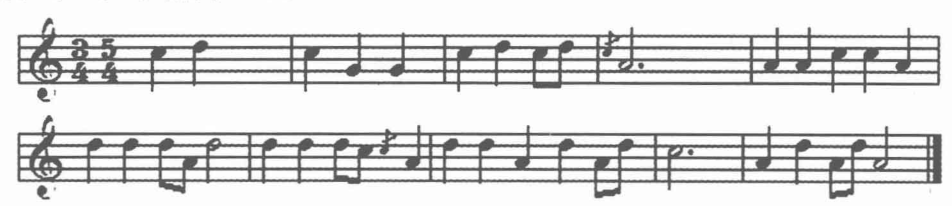
二声民歌的典型例子是福建宁化的《新打梭标》，谱例4—8：
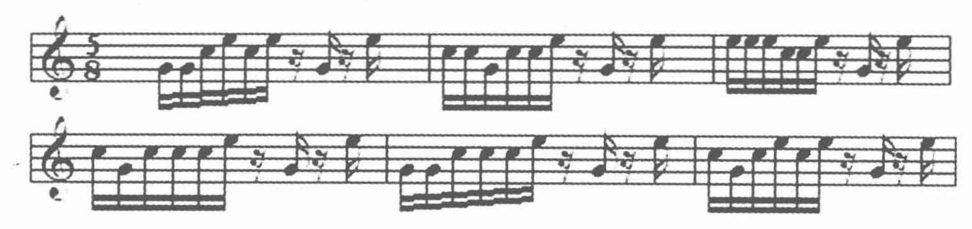


用它和郑州铭功路早商一音孔陶埙相对照可知，原始二声民歌和出土早商乐器均反映出纯四度旋律框架，是符合具有自然美的裴波那契数显示的先有纯音程的和谐音程顺序。

（2）三声民歌：

三声民歌在西南少数民歌中多见。我们若站在历史比较的观点上，对这些民歌加以推测，它们应是现存的，还活着的汉族民歌样式的原形。加上出土乐器的佐证，汉族远古民歌的型态便隐约可见了。如广西侗族的《酒歌》，构成了典型的四度三音小组旋法结构，其和谐性为纯四度和大二度，半音数字关系为3，2、5。谱例4—9：

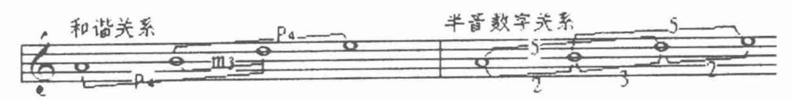


再如云南阿细族的《跳月歌》，构成的纯四度与大六度的结合，可认为是四度三音小组的变化形式，半音数字关系为2、3，5。谱例4—10：
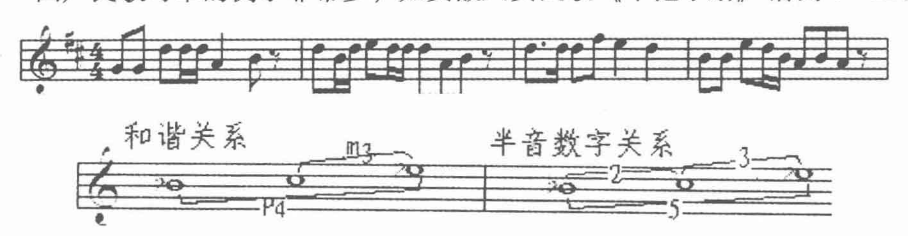


把这两首民歌与故宫博物院藏商代编磬对照可知，原始三声民歌与早商乐器发音是吻合的，均符合裴波那契数显示的和谐关系和半音数字关系。这可能

说明，在人类音乐发展的初期，自然美因素已进入了代表音乐原始型态的民歌形式之中。谱例 4—11：
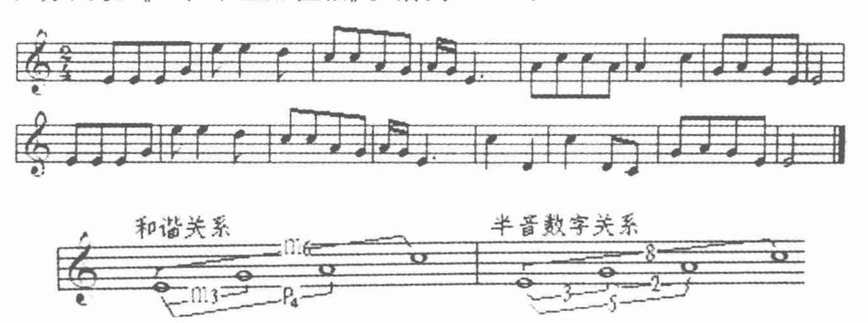


（3）四声民歌：
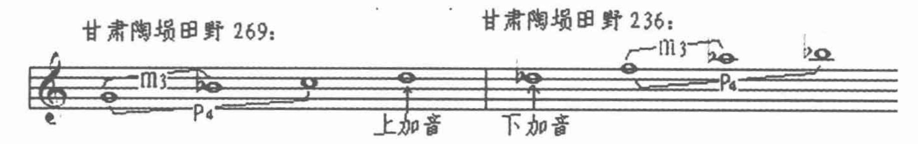
四声民歌可举的例子非常多，如安徽六安民歌《十把小扇》谱例 4—12：



江苏民歌《一粒下土万担粮》。谱例 4—13：
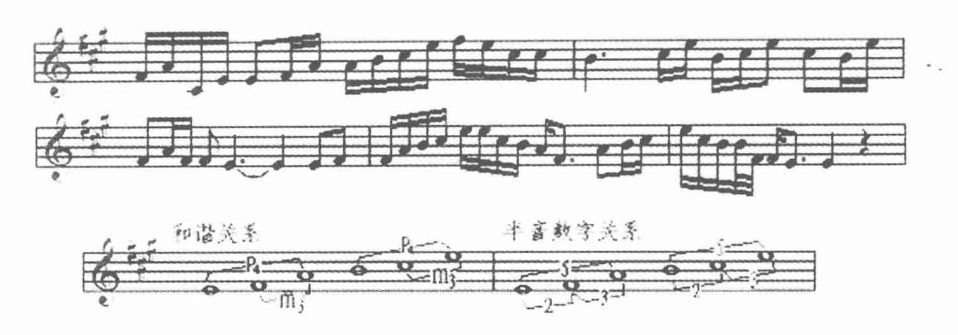


这两首民歌与甘肃火烧沟三音孔陶埙相对用可知，四声民歌与早商三音孔陶埙均是以四度三音小组为基础发展起来的。《十把小扇》的旋法是两个四度三音小组的叠加，而《一粒下土万担粮》与甘肃陶埙是发展了的四度三音小组旋法，即上加音或下加音的旋法。谱例 4—14：
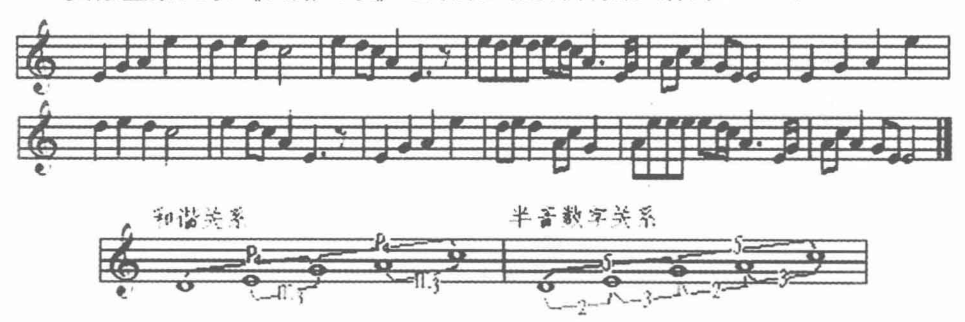


（4）五声民歌：

五声民歌在我国各地都有，而且数量很大，南方更多。从对五声民歌的旋律骨干音的分析，也可看出是由四度三音小组发展而来的。如安徽舒城民歌《山歌》。谱例 4—15：



安徽金寨民歌《西路山歌》也表现出这种特点。谱例 4—16：



这两首民歌的旋律骨干音都可抽象为两个四度三音小组的相加，这两个三音小组都表现为 2、3、5 的半音数字性。当然，汉族民歌除五声以外还有六声和七声，但均可视为是五声民歌的发展形式，其旋法特点应与五声民歌相同。

四度三音小组包含 2、3、5 半音数字关系与裴波那契数完全吻合，它闪烁着自然美的光彩。这一光彩在上举各例中均可看出。但是，人们在听汉族民歌旋律时，绝不会想到与裴波那契数列的关系，然而对于有音乐理论基础的人来说，只要略加分析便会显而易见地感受到这种自然美形式的存在。

四、汉族民歌节奏形式中的自然美

音乐节奏从广义上说包括音乐的长短关系（节奏）和音乐的强弱规律（节拍）两个内容。我国民间音乐的节奏体系，从这两方面而论，均与欧洲节奏体系相异。一在时间关系上：欧洲是以定量性的均分为原则的。节奏的均分中不但有倍分的全音符、二分音符，四分音符、八分音符…等，而且还有打破倍分体系的三连音、五连音……等不同的均分形式。欧洲音乐中这种节奏的均分都有严格的时值的相对定量性。然而，我国汉族民歌和民间音乐的节奏却采用以定性为主的倍分体系，三连音、五连音等非倍分节奏是没有的。而且这种

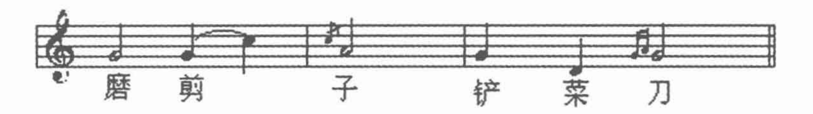
倍分的节奏体系是建立在定性的非均分的时值基础上的。二在强弱关系上：欧洲是以“二”和“三”为基础发展起来的较复杂的节拍体系，不但有“二”为基础的二四拍、四四拍，还有以“三”为基础的三四拍、三八拍、六八拍、九八拍等。而我国是以“二”为基数的倍分的单一节拍体系，“三”为基数的节拍类型较少使用。汉族民歌也遵循这一规律，以二四拍、四四拍较为常见，三拍子很少。汉族民歌这种在节拍上的“二”倍分的强弱规律，是以一强一弱作为差异面在整体音乐中获得统一的。这种强弱规律与西方“二”倍分的节拍亦存在差异，因为它没有必然的功能性质。强调的不是强与弱的对立，而是统一。何以产生这种审美习惯呢？笔者推测，除人的生理因素，语言因素外，可能与我国古代的哲学思想和哲学思想影响下的数学发展有关。我国古代哲学思想用二分法把事物分成阴阳两个对立面。正如《吕氏春秋·大乐篇》中所载：“音乐之所由来远矣。生于度量，本于太一。太一出两仪、两仪出阴阳，阴阳变化，一上一下，合而成章”。《周易》云：“太一生两仪，两仪生四象，四象生八卦”。这种哲学思想对古代数学之影响是产生了以二进制原理编制成的八卦。八卦分阴、阳两爻，对应于“有”和“无”。八卦用数学的形式把阴、阳二者相互作用的哲学思想充分地表现出来，更加深了古人对“二”的审美要求。世界上“二进制法则”的正式问世是德国数学家莱布尼茨研究八卦的数学论文。当代工业第三次浪潮的标识——电子计算机就是根据二进制原理产生的。溯其源，不可说与我国古代哲学和数学的结晶——阴阳八卦无关。这种阴、阳二者相互作用的哲学思想统治了我国古代许多学术领域，渗透在人们的意识之内，影响之广无可估量，譬如中医就是如此。中医把人体分成阴、阳等对立平衡的整体，失去平衡便会产生疾病。这种以“二”为基数的哲学思想对音乐之影响，可能是产生以“二”为倍分的节奏节拍体系的主要原因。音乐中以“二”为基数的强、弱交替形成了我国独树一帜的节拍体系。音乐中倍分的节奏关系，形成了以“二”为基数的倍分的节奏体系。这种以“二”为基数的形式美与《吕氏春秋》记载的“阴阳变化，一上一下，合而成章”是一脉相承的。其实质既是数学美，亦是自然美。它是自然界万物共同遵循的平衡，对称的相反相成的美的规律，即有阴必有阳，有正必有反，有上必有下，有左必有右，有强必有弱等。阴、阳，上、下，强、弱等构成了对立平衡的以“二”为基数的基本单位。这种平衡对称的自然美，不仅是我国汉族民歌和民间音乐节奏节拍体系产生的思想基础，而且，也是汉族民歌和民间音乐构成的其他要素方面的思想基础。譬如抛物线式的旋律线型态，构成了上行和下行旋律线的对称美，上下句对仗音乐结构的构成，也需要平衡美等等。

五、汉族民歌结构形式中的自然美

以上笔者用裴波那契数列和我国古代哲学思想分别对汉族民歌的和谐观念、调式、旋法、节奏进行了分析，发现民歌的这些形式与自然美的密切关系。若仔细推敲民歌的结构，不但有平衡对称的自然美，而且与“黄金分割”原理有密切的关联。黄金分割是根据裴波那契数列求得。将单位长线段 AB（设其为 1）分成两部分，设其中长的一部分 AC 为 x（A—x—C—1-x—B），使其满足$\frac{1}{X}=\frac{X}{1-X}$，即 $x^2=1-x$，解得 $X=\frac{-1-\sqrt{5}}{2}\approx 0.618$。自然界普遍存在裴那契数和黄金分割，以及人类对它的普遍运用已是公认的了。如向日葵花盘有 21 个顺时针方向，34 个逆时针方向的盘旋（21 和 34 均为裴波那契数）。这是自然美的原则，也叫做黄金比例。笔者通过大量汉族民歌的分析，发现简单的民歌形式不但蕴涵着高度的发展能量，而且在结构上往往遵循着自然美的原则。汉族民歌结构一般以二段体、分节歌形式较为常见。而结构较大的联曲体、变奏体（变奏曲、叠奏曲、板式变奏曲、板腔体）只在其他体裁的民间音乐中使用，民歌中是少见的。以下笔者从简到繁解剖汉族民歌各种结构形式，看其与自然美的联系。

（一）单句式民歌结构：

单句式民歌结构是中国特有的，常在生活音调（叫卖词、劳动号子、哭调等）和戏曲伴奏曲牌（曲牌常用民歌构成）中运用这样的结构。如叫卖调《磨剪刀》。谱例 4—17：



这是一首典型的单句式民歌结构，我们如果用旋律分类法分析此音调，全曲共三小节，十拍，其旋律的最高音在第四拍上，而第四拍前为上行旋律线，四拍之后为下行旋律线，第四拍为分界点。此点用黄金比例计算，非常靠近黄金分割点：全曲 10 拍 ×（1—0.618）=3.82 拍≈4 拍。

（二）对应式民歌结构：

对应式民歌结构又叫上下句结构。有重复式（换头式和换尾式）、连锁式和引申式三种表现样式。如陕北民歌《信天游》。谱例 4—18：



陕北民歌《信天游》就是换头重复式。全曲有相对应的两句组成，第二句是第一句开始部分的变化重复。第二句开头用小七度（g1～f2，音程的冠音f2为高极音）的上行大跳，构成全曲的变化和转折。高极音f2与黄金分割点十分接近：全曲16拍×0.618＝9.888拍，f2正好落在9.5拍至10拍之间。

（三）四句头“起承转合”式民歌结构：

“起承转合”是我国汉族民歌和民间音乐结构的主要表现形式。在汉族民歌中常用此法构成四句头完整的单乐段形式。几乎哪里有民歌，哪里就有这种形式。就起、承、转、合结构本身而言，是符合黄金分割原理的。把起、承、转、合看作四个部分来计算，黄金分割点（4×0.618＝2.472）正好处在转句（对比句）的中间。如江苏民取《孟姜女》。谱例4—19：

1 1 2 3.2 3 | 5.6 5 3 2 — | 2 5 32 1.2 3 | 2.1 6 1 5 — |
起　　承
5.6 1 2 3.5 | 2 1 6 5 6 — | 6 2 1 6 5.6 1 | 2.1 6 1 5 — ‖
转　　合

这是一首家喻户晓的民歌，它是由十分方整的四句构成的“起承转合”式结构。转句从低极音开始连续上行达到转句的中点后，又呈现出连续下行的旋律线。转句这种旋律型态区别于前后波浪式旋律线，以及调式色彩的变化，构成了“转”的效果。而转句上、下行旋律线之分界点高音sol处在19.75拍上，正好落在全曲黄金分割点附近：全曲32拍×0.618＝19.776。

（四）“起平落”式民歌结构：

“起平落”式民歌是由起句，平句、落句组成的民歌结构。一般“起句”起着引发乐思的作用，“平句”构成展开性结构，“落句”起着收拢性结束的作用。如云南民歌《猜调》。谱例4—20：

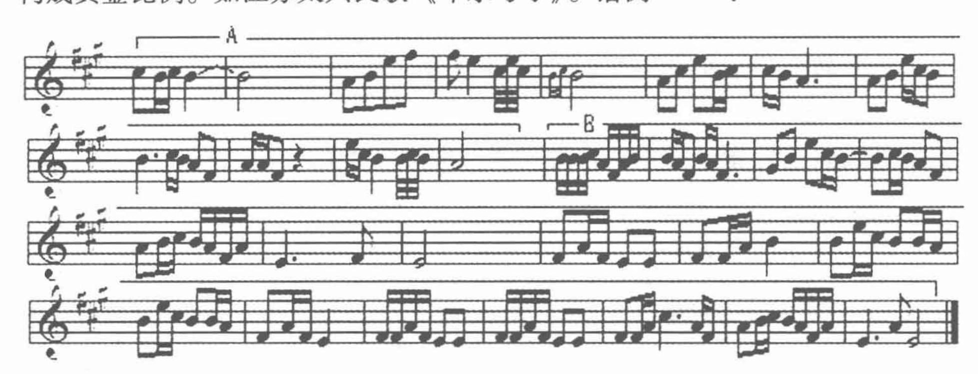
5 1 | 1 65 5565 | 55ˇ77 71 2 | 25ˇ77 12 2 | 42ˇ77 12 2 |
起　　平
25ˇ77 5712 | 52ˇ77 12 | 2 2 1 6 | 6 5 — | 5 — ‖
落

这首民歌的“起句”用相对稍长的时值，纯四度大跳，跳到曲首冠音。接着又进行了呼唤，引发了乐思。“平句”由垛句组成，短小的垛句的重复造成了旋律的不稳定，构成了展开性结构。“落句”的节奏由短变长，连续下行，下降时还运用了切分节奏的手法破坏了“平句”短小的不稳定的垛句结

构，造成了对比。全曲之转折处明显地处在“落句”的开始，“落句”的开头应该是全曲结构的分界点（12 拍）。此点恰好在全曲黄金分割点附近：全曲 $18 \times 0.618 = 11.124 \approx 12$ 拍。

（五）并列式民歌结构：

并列式民歌结构是由两个不同的一段体连缀而成，两段具有一定的对比性，第二段材料可由第一段引申发展而成，亦可用新材料。两段在长度上往往构成黄金比例。如江苏太兴民歌《车水号子》。谱例 4～21：



这个民歌的第二段 B 是由第一段材料 A 引申发展而成。两段从长度比上看很接近黄金比值。第一段 26 拍比第二段 38 拍 = 0. 684。0. 684 与黄金比值 0. 618 相差 0. 066，应该属于黄金比的范围。

并列式民歌结构常发展成民间器乐曲，这种具有自然美的黄金分割的结构特点亦留存其中。试以民歌发展而成的民间音乐《八板》为例。谱例 4—22：

I　　　　　　　　　　　　II
33 62 | 1 56 | 1 61 | 13 2 | 33 62 | 1 56 | 1 32 | 16 5 |

III　　　　　　　　　　　　IV
55 33 | 53 2 | 23 21 | 61 2 | 32 23 | 5 56 | 1 61 | 16 5 | 56 53 |
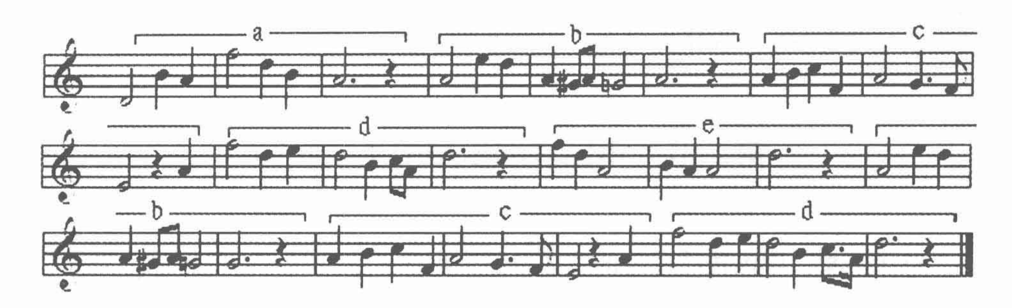
V　　　　　　补充　　　　　　VI
2 23 | 5 56 | 53 2 | 25 52 | 32 1 | 61 56 | 13 2 | 25 52 | 32 1 |

VII　　　　　　　　　　　　VIII
61 12 | 36 53 | 2 65 | 32 1 | 76 56 | 13 2 | 25 52 | 32 1 ‖

此曲共八大板，每大板共有八板，唯第五大板多四板，把全曲分成了两大部分。全曲六十八板乘以黄金比值 0. 618 等于 42. 024。所多四板为 41—44 板，黄金分割点 42. 024 板正好落在这四板中间。也就是说，这多加的四板是加在全曲的黄金分割点上。

（六）段间换头、换尾式民歌结构：

段间换头式民歌结构是由两个相同的一段体连缀而成，只是第二段头部与第一段不同而形成了对比。如宋代姜夔谱写的歌曲《杏花天影》。谱例 4—23：



这首歌曲是由很方整的两段组成，第一段为a、b、c、d；第二段为e、b、c、d。两段除a、e不同外，其他均相同，是典型的段间换头式结构。两段因a、e的不同构成了对比，两段因b、c、d的重复构成了统一，这就是中国民歌对比平衡的自然美。换尾式同理，即以不同的尾部构成对比。这种自然美形式渗透在汉族民歌和民间音乐的各个部分。小至两个音型的对比平衡，大至乐段间的对比平衡。这种例子在汉族民歌和民间音乐中比比皆是，在此就不一一列举了。这种自然美的形成与前述民歌节奏形式中的自然美的形成是同源的，即可能受到对立统一的阴阳二者相反相成的哲学思想影响的结果。

汉族民歌音乐形式中的自然美除上述五个方面以外，在构成民歌形式的其他方面亦大量存在。如全曲上行和下行旋律线的长度比，全曲高潮前后比等等。总之，汉族民歌的产生与发展都可能与自然美息息相关。本文仅以试探的方式粗略地解剖了汉族民歌，把汉族民歌的形式与裴波那契数列、黄金分割原理和古代哲学思想联系起来，从而说明汉族民歌的形式美可能与数学美、自然美原则相吻合。这种探索对深入研究中国音乐理论不能说无益。倘若把本文所举这些表象均解释为偶然现象是不全面的。当然，民歌音乐的形式美不是通过听觉一下子就能感受到的，往往是经过理论抽象后方可醒悟。正像巴托克在作曲时没有着意安排黄金分割比例，而他的作品中却到处闪烁着这一自然美的光彩一样。也如一个木匠并不懂得什么叫黄金分割，而他所做的家具的长、宽比例恰好符合黄金比例一样。这些可能就是人们对自然美的天然追求。

相对广阔的音乐背景来说，民歌应该是音乐之源。所以汉族民歌音乐形式中所积淀的自然美，必将渗透在中国音乐的所有方面。故笔者认为，研究其科学内涵是进一步探索中国音乐与科学关系的起点。正如俄国作曲家穆梭斯基所说："只要熔炉不把民间化掉，那么民间民歌就是无尽的宝藏。"但因笔者限于水平，无法看清其更深层的科学成分，只能就事论事地作一些粗略的分析，

臆测成分可能不小，仅作为引玉之砖，求教于同行，错误之处，请予匡正①。

第二节 中国传统乐理的美学特征

总体看来，中国传统乐理的美学特征表现在五个方面，即整体性的美学特征、辨证性的美学特征、线型的美学特征、写意性的美学特征、自然性的美学特征。本文通过阐释中国传统音乐所内蕴的特殊的审美心理和审美方式，为保护音乐文化环境的生态平衡做些基础性工作。

一、整体性的美学特征

中国古典美学以中庸平和为美。儒家历来主张中正平和，道家历来主张恬淡平和，二者出发点不同，审美准则却是相近的。庄子“以礼为行，以乐为和”；《尚书》认为“八音克谐，无相夺伦，神人以和”；《琴声十六法》说“和为五音之本”；《乐记》称“大乐与天地同和”。“中庸平和”体现了在自然经济文化背景下形成的自然和谐美的中华精神。“以和为美”作用在音乐结构上是再现和重复较多，使人在心理上产生众多的“回归体验”，所表现的莢学特征当然是统一性和整体性，而不是对比性。这种整体美、统一美的特征显现在传统乐理的方方面面，尤其表现在音乐结构思维上，形成了以“同中求异”为结构的核心原则，以减少对比增加统一为目标，偏重整体，而略于具体。因而在结构方式、构造型态、曲体样式、构成手法和广义的节奏结构上都呈现出有别于西方的异彩纷繁的表现型态。一是在结构方式上，中国音乐无法从音乐型态结构的角度上划分出类似“动机”的音乐结构，即便从乐思展开的逻辑关系上，也看不出任何凭借“动机”来构思音乐结构的现象。而是从音乐整体的角度，采用逻辑关系的定格式框架，使音乐在某种板眼形式、宫调关系、落音布局中展开，形成音乐的整体结构。而在具体的乐句、乐节和乐逗等句法上采用弹性的、自由地处理手法。二是在构造造型态上，以“起承转合”和“同多异少”的对称穿插的上下句型态；重复为连接手段的连锁和核心音调的“起平落”型态；以“统一”为内在粘连剂的句式自由的散句体等

---

① 此文《浅谈汉族民歌音乐形式的自然美》发表在《阜阳师范学院学报》，1985 年第 4 期。

结构样式，突出的是内在连接构成的整体美。三是在曲式上以段间对比小，给人感觉是整体的不同部分，非独立段落结合的联曲体和以简练的基本乐素与灵活变化的不同板式转换的板腔体为代表，显现了完整统一的结构美。四是在构成手法上，大量采用了换头、加花、简化、移位、叠奏、垛句、合尾等重复的手法；同音、异音、相叠的连锁手法；换尾、长音填空、尾部扩充、改变演奏方法和借调记谱等引申手法。这些对比性较少手法的运用正好体现了音乐结构的统一性和整体性。五是在广义节奏和速度的布局上，整体音乐美体现在独特的同向递增的“散—慢—中—快”的表现样式上。

二、辨证性的美学特征

中国传统乐理与西方乐理的根本差异在于充满了辨证性的美学特征，辨证性构建了中国开放性的乐理体系。从《易经》的“阴阳”到后世的“有无”、“形神”、“虚实”都充分体现有辨证精神。它们作为矛盾结构，强调更多的是对立面的相互渗透与协调，而不是排斥与冲突。正如老子所说：“有无相生，难易相成，长短相形，高下相倾，音声相和，前后相随”。中国乐理辨证性的美学特征就是在这种相反相成的哲学思想文化氛围中形成。所以中国的“声”有定高亦有不定高；“拍”有定值与不定值；“强弱”是规律性和无规律性的并存；乐谱是定量性和非定量性的结合；调式有确定性与游移性两面；“音律”是数理律与心理律的综合等等。

“单出曰声”，这是中国乐理对音高上可分的最小单位——乐音（声）的定义。它与西方乐理中倾向严格规定的、点状的、定量概念的“音”的区别是它的辨证性，它包含了西方的平直型态，又融合其游移的、腔化的、弹性的、可变的、活性的对立型态。平直的西方乐音，其高度、力度、音色的变化均有极大的限制，若用西方定量点状的“音”来衡量我国定性游移的声，当然不可思议，或干脆认为中国的那些运动的“声”是不准的。对于“音”的概念，中国乐理定义是“杂比曰音”，指的是“音群”或“音阶”，与西方单个的音的含义相差甚远。中国单个的音（声）既有平直的，又有带腔的。带腔的音又称为“花音”，它具有高低、强弱、音色的变化，它不倾向严格规定的音高频率，而着意于音响进行的过程，它并非不同音的组合，而是单个乐音的自身变化。声腔在民族器乐中表现为“吟、猱、绰、注”，在民歌、戏曲、说唱等民族声乐中表现为滑音、叠腔、擞音等。它具有很强的表现力，对中国音体系的诸民族来说，已升华为一种审美理想。在这种审美观的驱使下，中国

音乐在众多地方着意地运用它，充分发挥它的表现力。

相对西方乐理中衡量节奏的单位拍，中国乐理的“拍”亦具有辨证的美学特征，其单位时值有定量的，亦有弹性的不定量的。不定量的弹性节拍的产生多因为腔化乐音的长度不等使衡量拍值长度的“板眼”形成无定值性、中国传统音乐称长的乐音为“撤”，短的乐音为“催”。在音乐的强弱关系上，西方乐理采用单一的功能节拍，而中国是无严格的固定化和程式化强弱关系的板眼节拍，它的辩证的美学特征表现在使人心理上产生节拍的期待反应与非期待反应的共存，“板”不一定是强拍，“眼”也不一定是弱拍，强拍和弱拍的位置是根据不同的乐曲需要而定的，其重音和节拍组合是规律性和随意性的结合。中国功能性的节拍也是不严格的，因为其节拍时间的均分性只有时值的尺度，并无必然的强弱交替的功能意义。中国传统音乐的强弱规律多由板式决定，受板式制约，把大体均分的律动称为“有板有眼”，把非均分的称为“无板无眼”（散板）或“有板无眼”（垛板）。在中国戏曲音乐中这两种律动还可以在不同声部中同时进行，形成最具中国特色的“紧拉慢唱”。

三、线型的美学特征

中国艺术自远古图腾净化了的线条美开始，便以“线”的形状体现着中国民族的审美特征。从具有多样线的曲直运动和空间构造的汉字书法，到把空同意识转化为线型时间进程的建筑艺术，以及与线的艺术形成同型同构关系的中国音乐，都呈现出一种时间进程自由流动的“线型”美的艺术型态。这种型态凝结在中国音乐作品之中，成为中国民族音乐的审美趣味、艺术风格和心理结构。中国乐理几千年来积淀了自身独特的“线型”单声织体的音乐表现体制，从而创造了中国单声音乐的永恒。永恒的中国民族音乐也在不断创造和体现着历史流传下来的社会性的线型心理结构。以致使中国传统乐理线型旋律型态随历史的变迁不断得到发展，在调式、节奏、旋律线等诸多方面形成了异彩纷呈的表现样武，旋律的长音被花腔和器乐填满了，甚至打击乐也采用与旋律融为一体的旋律打法。音乐的横向运动蕴积了极其丰富的表现意义，旋律的自由运动型态与已内蕴了特定含义的旋律型相互结合，形成了中国旋律的完美整体。

中国乐理线型的美学特征也反映在中国民族多声织体上，中国民族多声音乐不是采用西方古典和声的立体思维，而是表现出横向结构的线型织体思维特点，因为从中国传统多声音乐中根本找不出纵向和弦连接的功能。这在我国南

方少数民族多声民歌、各民族的器乐合奏和重奏、戏曲和说唱的伴奏等民间多声性质的“支声”音乐中充分体现了这种思维特点。如“江南丝竹”以不同乐器演奏同一旋律的不同分支；“潮州弦诗”用不同节奏型在不同乐器上构成分层变奏；“山东碰八板”用相同的材料在四个声部中构成变体。这样的多声织体侧重的并非纵向的线条，而是横向的流动，构成多线并进的织体样式。

四、写意性的美学特征

中国乐理在中国古典美学的作用下，充分表现了写意性的美学特征，无论其表现型态还是乐思的构建，均重情、重意、重生命享受。正如先哲所云：“夫乐者，乐也。人情之所以不免也”；“凡音者，生人心也。情动于中，故形干声”。它不同干西方音乐的理性认知，而在于对人的内在感性的体验，强调更多的是生命意兴的表达，它往往不追求再现的可信、模拟的忠实，也不注重具体而逼真地造型和情感描绘，更不着意于给听众留下可信的联想而追求一事一地的瞬时真实。因而其音乐形式的张力方向不是西方的“趋于意义型态”，而是表现为“趋于生命状态”；不是重技巧的娱人性，而是重情味的自娱性；不是追求某某主题的深刻性，而是偏重表现，刻意于从表现虚幻的情感中使听众在较大的范围上进行开放性地联想。所以在中国乐理的表现手段上不像西方音乐把旋律只作为和声的表层，用旋律、复调、和声共同表达立体状态的乐思，而是用复杂多样的纯旋律来表现音乐的全部。

宋元以后，道家强调的人与外界对象的超功利的审美关系，是内在的、精神的、实质的美，是音乐创造的非认识性的规律，促使中国乐理积淀的写意的表现手法得到更加充分的发展。以致音乐想象可浪漫不羁，情感宣泄可奔放热情，个性追求可别具一格，这在中国古琴音乐中的体现尤为深刻。古琴音乐要求“以音之精义而应乎意之深微”，所谓“音之精义”是掌握音乐结构变化的节度、音高的分寸感，使之返璞归真、自然神妙、进入化境、臻于至美。所谓“意之深微”是创造情与景的交融、意与境的相谐、心与物的相合，使之产生无穷意趣、无限滋味的深远意境。所以，以古琴音乐为代表的中国传统器乐曲多以引动听众自由想象和思绪缥缈为上乘之作。在音乐形象的表现上，中国乐理的写意性，使所构思的形象是可变的、模糊的、多角度的、溶不同形象为一体的。

五、自然性的美学特征

中国乐理自然性的美学特征主要受道家“道法自然”的音乐美学观的影响。道以自然为美，主张“返璞归真”。《庄子》“法天贵真”崇尚自然，嵇康“越名教而任自然”，突出了音乐的主体性和自然本性。中国传统乐理的自然性的美学特征主要体现在二大方面，其一是依照音响的自然物理本性来构建音乐的和谐基础；其二是以崇尚人的生理和心理的自然状态为准则形成音乐的表现体制。

清·江永《律吕新论》认为音乐和谐应是“天地之和以合人声之和”；《庄子·齐物论》亦以“人籁，地籁、天籁”为音乐之本，“天籁”就是自然，即顺应天性的“天人合一”的音乐和谐观。中国乐理不但与西方乐理同样遵循泛音和谐，而且在更大范围内显现了音响的自然规律。一、它不完全按照西方协和观念，认为除纯音程和大小三六度协和外，大二度和小七度也是协和的。众所周知，大二度和小七度是被西方和谐观排斥在外的，大二度在欧洲古典和声中不能独立使用，一般仅作为属七和弦转位后的部分，用以强调其不协和性和不稳定性。小七度在欧洲古典音乐中亦受到相当的限制，常需要进入时的准备和反行解决。而在中国音乐中大二度和小七度却占有重要的地位。以大二度和声为特征的我国西南少数民族民歌追求的就是大二度的和谐美。小七度在中国音乐中运用是相当自由的。二、西方和谐观是沿着纯八度纯五度纯四度大三度（小六度）小三度（大六度）单线进化的，由此得出三度叠置和声科学，四五度叠置和声落后的结论。而中国乐理从远古乐器的音高关系到以大二度和纯四度结合的三音小组旋法、以五正声间显现的和谐性和偏音无尖锐倾向的五声音阶体系、民族乐器的大二度与四五度的定弦（如琵琶等），大二度与四五度结合的管乐器发音（如汉族号角等），无不表现了这一和谐观念的独特审美性。中国传统音乐积淀的这种和谐审美观念绝不是落后的，因为它显现的正是音响的自然规律。我们可以从结合音的角度分析其科学内涵；当“差音”频率等于下方音频率的八分之一时，所有的音程都属于协和的。从这个角度来确定音程的协和性，大二度与其转位都在协和音程之列；从这个角度来确定音的纵向关系，四五度叠置的和声也是优美和谐的。

道家认为音乐美的本质是表现“民之常性”，表现人的自然情性；音乐美的准则是自然而不是造作，朴素而不华饰；崇尚的应该是人的生理和心理的自然。中国乐理表现体制中首当其冲的是“律”和“律制”，它严格的音高规范

性是在自然的人的生理和心理框架中形成。因而不能用西方纯数理的五度相生律、纯律和十二平均律的三律体系予以概括。中国律制是顺应人的自然听感产生的以三分损益律为主的，包括琴律和实用十二平均律在内的律制体系。中国的三分损益律不同于五度相生律，它是自然音乐实践中形成的向上的五度单向生律法，而五度相生律是向上向下的五度双向生律法。中国的钟律就是琴律，它是以人耳的生理和心理听感为基础的。自1978年湖北随县曾侯乙编钟出土，我们便认识了先秦确实存在一种在数理逻辑上与纯律不同的律制。据黄翔鹏考证，同时出土的五弦器是先秦盲乐师专为调钟而设的律准，即伶州鸠所说度律使用的“均钟”。编钟铭文记载的曾三度音系便是依据这种律器而定。并说“均钟”是略去演奏性能的琴，是先秦盲乐师“以耳齐其声”依据自身的听觉尺度规范的自然音律，即琴律。它是以人的生理和心理感性计量通过“听律之宫”运用于审音度律的结果。与纯律的根本区别在于它的徽位与低序数自然泛音的完全吻合，而纯律是有选择的。中国虽在明代就发明了十二平均律，但它自发明之日起就留于书斋案头之上，在中国传统音乐实践中仍然以自然美为准则，实际使用的就是“以耳齐声”的“五调朝元”或“七调朝元”的实用十二平均律。除此之外，多民族的中国传统音乐顺应“民之常性”的自然美的审美标准，使其产生多样化的自然的应用律制，冯文慈概括为守常律制、无常律制和双性律制。

中国乐理自然性的美学特征表现在乐学上，是乐音间的相互关系都是在音乐实践的自然型态中形成，所以在旋律型态上有多样性、在表现方式上有随机性、在调式色彩上有丰富性、在记谱法上留有二度创造性。一、在音阶概念上西方乐理定义是：“调式内的音按音高次序（上行或下行）由主音到主音的排列”。而中国的音阶无法用上述定义概括，因为它包溶的是自然实践中的各种乐音关系，是广义的概念。即“具有一定的律位次序、音程结构和调式中心的乐音序列”。因为在我国传统乐学宫调理论中，同名调式可以形成不同的音阶样式（同均三宫理论中的“古、新、清商”三种音阶）。二、在主音概念上，它有别于西方乐理的“调的中心，音阶的首音”的准确的定量概念，它在自然音乐型态中积淀了社会、地域和传承三方面内容。其一，是宫音（“夫宫音之主也”），它是自然经济社会的产物，或称之为音主。宫音与同宫各音都有已规定的音程关系，是超出各调式的一种共同关系，民族调式的识别有赖于宫音的明确；其二是调首，它是五声调式的核心音。自然流变的中国音乐产生了多若繁星的调式，便有了相应的调首，或用“煞声”、“住字”称之。其三是落音，中国民族调式的落音是非常自由的，

带有相当的随机性，这与自然的传承方法和即兴的演唱不无关系。三、在音高组织形式上，虽然中国音乐的本质是五声性，但在音乐实践的自然型态中又允许六声、七声、八声，甚至九声的存在。且强调音与音之间的自然平和美，音级间虽有主次之分（偏音次于正音），但无强烈的倾向，偏音虽为音阶中所固有，但不等于西方的临时变化音和有自身功能的音级含义。其旋法是自然型态的三音小组，而不是四音音列。四、在调式色彩上，中国乐理在自然美作用下，形成了独树一帜的表现型态。西方以主音上方三度的大小来确定调式的色彩，中国却用色彩音在骨干音间的位置来确立，即纯四度内大二度在前者为徵类色彩，在后者为羽类色彩。用其构成"旋宫转调"的可能性、自然性和自由性要比西方多几倍。在构成方式上（正音偏音互变的隔凡、压上、单借、双借、三借等）更显得灵活多样，以致形成堪称世界之最的自然多变的音乐色彩美，这是西乐无可比拟的。

中国乐理在记谱法上体现的自然美是定性特征，为了使中国音乐所表达的千变万化的自然情性和自我意兴得以较准确地传承，使无法准确记录的活性乐音得以体现，中国记谱法采用的是开放性的自然活性记谱。它的"字"、"半字"、"减字"记录的是音响进行的过程和特征、表现的情绪和唱奏的方法，而在音乐时空的定量方面给传承过程的再创造留下了较多的余地。在一切顺应自然观念中，中国记谱法甚至包括了自然传承的"口传心授"的"念谱"内容。本世纪以来，西方也突破了定量记谱的局限，出现了一些定性为主的记谱法，用以表现定量记谱法无法记录的自然心态和情态的自我意兴①。

第三节　音乐教育审美的唯理性与非理性

音乐教育的理性审美包括对以"理"为主的认知体系的审美和对以"技"为主的操作体系的审美。从音乐学、心理学、人类学、符号学、民族学、社会学、音响学、和声学等学科来认识音乐教育，属于对音乐教育知识层面的认知体系的审美；从作曲技能（和声、曲式、复调、配器、旋律、织体）和表演技能等方面来认识音乐教育，属于对音乐教育技术层面上的操作体系的审美。

---

① 此文《中国传统乐理的美学特征》发表在《中国音乐》，1996年3期。

古希腊人“把理性思维从无意识的深渊提升起来”①，成为“科学的两大要素：理论思维和工匠传统中的理论传统”②。西方音乐教育较好地继承和发展了这两种传统。西乐东渐后，我国音乐教育全盘西化，在西乐理性审美激流的冲击下，我国古代传统的乐教审美观早已荡然无存。代之而起的是将西乐的理性审美推向极端，异化成审美的唯理性。根深蒂固地形成了音乐知识和技术型态③至上的教学模式。授其业而难解其惑，授其技而不解其艺，授其理而不通其情；拆卸拼装、分课递进的课程结构和“唯理性”、“唯技能”的教学理念成了音乐教育的真理和必由之路。致使我国音乐教育中的审美平衡出现严重的危机。也由此不断强化了艺匠的、功利的、共性的、人技分离、人理分离的教学行为和观念。而对以人为本、美感特质、精神内蕴、心灵意向、乐感个性、灵悟体验等形而上的非理性审美的特质多不屑一顾。当今，在弘扬人文精神、强化素质教育的大背景下，更加凸显出非理性审美在音乐教育中的重要作用和非凡意义。为了使我国音乐教育平衡和谐地向前发展，本文从音乐教育审美的唯理性；音乐教育的非理性审美；音乐教育审美的平衡三个方面，试图突破当下音乐教育审美的唯理性的瓶颈，寻觅其有效的发展新途径。

一、音乐教育审美的唯理性

在我国的音乐教育中，早已形成了片面地、形而上学地夸大了理性审美作用而成了唯理性。它把音乐教育的理性审美推到了主宰的地位，成为衡量一切的唯一标准。音乐教育审美的唯理性从功利主义出发，单纯地强调音乐教育中的理性认知，强调音乐逻辑的严谨性和有序性，强调音乐构成与主题意义的同构性和深刻性，重在再现和描绘情感的可信性，着意于音乐形式“趋于意义的理性状态”的张力方向，偏重对音乐技巧、结构形式、旋律与和声张力的欣赏，时刻都在运用推论、抽象、逻辑、判断的形式去寻求规律、揭示本质。音乐形式美的意识中积淀了大量的理性内容，当代音乐教育审美早已成了唯理

---

① 威廉·巴雷特：《非理性的人》，商务印书馆，1995年版，第81页。

② 转引自程金生著，《空间与永恒》，江西人民出版社，2004年1月版，第77页，科学史家梅森语。

③ 音乐的知识和技术型态如作曲、和声、配器、复调等作曲理论的知识和技术；合唱指挥、歌曲创作、曲式与作品分析等技术理论的知识和技术；声乐、器乐等音乐表方面的知识和技术；音乐史、民族音乐、音乐美学、音乐人类学、音乐欣赏、音乐教育学等音乐学方面的知识和能力。

性永恒正义的王国。进入20世纪后，音乐教育审美不仅偏重对以“理”为主的认知体系的审美，更加突出了以“技”为主的操作体系的审美。音乐教育将“形而上的东西转变成形而下的东西，把内在的东西转变成外在的东西，把心灵的探索转化为技术的探索”①。师生们自然而然地将“技术基本功”和“技术程度”作为追求的方向，大大削弱了灵感、情感、意念、想象、心灵等非理性审美因素在音乐教育中的作用。音乐艺术在无形中与音乐技术画上了等号，突出地表现为模仿代替了创新，先验代替了即兴、科学代替了艺术、他娱代替了自娱、真实代替了虚拟、技能代替了想象，程式代替了创造。音乐教育的审美的唯理性严重地阻碍了我国音乐教育的健康发展，必然导致专业的细化和相互封闭，必然促使音乐技术的艺匠化和功利化，必然引导作曲理论课和音乐表演课埋头训练技术的牛角尖。师生们变成了音乐之外的技术单维人，音乐音响代替了音乐精神，音乐技术手段被理性化和目的化了。这种机械式的音乐教学模式是音乐“技术崇拜”和“技术爱欲”的结果。这种崇拜和爱欲，不仅迫使当代音乐教育各个领域俯首称臣，也在音乐创作、表演、欣赏等方面使人性特征、情感蕴积、生命意向臣服于技术之下。由此，更加无法看到“化技为情”、高扬人性、宣泄情感和透视生命的有效手段。步履艰辛的音乐教学改革，已经走到了突破唯理性篱障的刻不容缓的时刻。

不可否认，理性审美使音乐教育在知识技能上获得了惊人的快速发展。规范化的音乐技术、科学系统的理性知识、逻辑严密的理性思维，形成了牢不可破的音乐专业教学的共性模式和坚实基础。理论课教师通过理性审美，不仅认识了作曲理论、技术理论和音乐学理论在课程层面上的知识、技术和能力，还通过理性审美探究到音乐的深层结构。如音程频率比、听辨域和音变量等音乐底基要素的本质；泛音列、沉音列、结合音原理形成的和谐美；音乐结构和音响织体中蕴藏的裴波那契数列②和黄金分割原理③隐伏的自然美；调式、音阶、律制内蕴的“数论和谐”的规律；和声功能序进与机械力学程序运行法

---

① 赫伯特·马尔库塞：《审美之维》，李小兵译，广西师范大学出版社，2001年10月版，第89页。

② 裴波那契数列即1、1、2、3、5、8、13、21……中的每一项称为裴波那契数。从数列第二项起，前项比后项之值，随着项数的增加而无限趋近于0.618。数列的前六位数字（1、1、2、3、5、8）的长度比（倒数为频率比）计算的音程关系与当今音程和谐性的理解完全相同。分别为同度1：1，八度1：2，纯五度2：3，纯律大六度3：5，纯律小六度5：8。如《二泉映月》中的大小高点可用裴波那契数解释。

③ 把长为L的直线段分为两部分，使其中一部分对于全部分的比等于其余一部分对于这部分的比。

则的同构关系；标准音确立所依赖的度量、生理、数理美的逻辑；在定值均分律动上显现的有序美的科学思维；音乐“回归体验”显现的平衡、对称的逻辑美等等。声乐课教师通过理性审美，不仅认识了歌唱发声、共鸣、呼吸等声乐课程之内器官解剖分析的科学内涵，还从科学的理性上认识了声乐在深层发展上的动力。认识了用空气动力学解释歌唱中硬起音和软起音的辩证原理；认识了快速摄影技术阐释“声区”成因，得出真假声机能平衡发展和声区转换混合运用的科学结论；认识了音频仪在“歌唱共振峰”实验上确认构成歌唱高位置成因的作用；认识了用加亚西喉镜观察声带闭合对歌唱音质、音色的影响，以及它是构建歌唱机能教学的依据等。器乐教师通过理性审美不仅认识了乐器构造原理、规范的演奏技术和器乐作品的相关知识，还从深层次上认识了力学原理在器乐教学中的作用。领悟了钢琴高抬指和快速触键的科学内蕴；认识了弦长变化和张力变化的音响特质，掌握了弦乐器的指、腕、臂的揉弦要诀；认识了通过肌肉的松紧控制，透视了弹拨乐器“摇指”的科学原理；认识了音响学原理在管弦乐教学中的作用，挖掘了管乐的超吹奏法和弦乐泛音演奏的科学内涵；认识了管乐“双音”演奏法和奏成和弦音的“加音”“减音”的声学原理；认识了演奏呼吸和序进规律的生理心理法则。除此之外，现代多媒体技术在音乐教学中更加凸显出理性审美的夺目光彩。它的运用早已遍及音乐教育的所有课程。无论是理论课还是技能课，无论第一课堂还是第二课堂，多媒体课件处处闪烁着理性审美的光芒。它不但使音乐教育从内容到行为发生了革命性转型，也深刻地影响了音乐教学观念的更新。

二、音乐教育的非理性审美

音乐教育中的理性审美是基础，而非理性审美却是根本。音乐教育中的非理性审美更多地强调人在教育审美活动中的内在感觉、直观认识和体悟能力，更多地强调人的表现欲望和自由表达的自我意兴，重情、重意、重生命的直接反映，是对音乐作用下产生的直观形式的感知和表象，是自然状态下的音乐形式。在非理性审美活动中往往偏重音乐表现，刻意创造音乐的开放性联想。在当下音乐教育审美的唯理性的大环境下，我们更应关注非理性审美的生成和非理性形式的实现。音乐的非理性是捉摸不透的，难以言喻的，特别在各种音乐表演课教学中，往往远离了概念的束缚而更加专注于心领神会的直观可感的交流；往往抛弃了有型文化材的理性桎梏，去体验音乐表演中的无形无限和无拘无束。自由性和非语义性架起了教学双方潜意识沟通的桥梁。非理性审美的音

乐本质是形上的，它在音乐教育中是不可替代的。它蕴积了大量的人的生理和心理因素，突出了音乐的多义性、直观性、独一无二和不可复制的特征，凸显了音乐艺术的创新精神。

当下音乐教育审美的唯理性，丢弃了音乐的人文主义和形上精神，丢弃了音乐的内在情感、心灵意向、智慧想象、形而上的目标，丢弃了音乐是一种独特的，专门的、深奥的体验，它超然于生活等非音乐因素之上，迥异于人类的所有其他体验。音乐无需其他，仅凭借自身的感染力，便可使人从尘世化入到审美的意向空间。音乐教育在追求技术上的唯理性审美时，却疏离了鲜活的人性。音乐艺术被音响技术所置换，变成了一具僵死的木乃伊。在唯理性审美的观照下，知识技能至上，毫无疑问地成了音乐教育必须遵循的准则。这恰恰与音乐的本质相悖，与人是音乐教育之本的目标背道而驰。我国当下音乐教育中出现的种种弊端均与此关联。我们呼唤音乐教育本位的复归，是全面意义上的育人，而不是急功近利的唯一的音乐知识技能的传承。真正理解音乐教育的人，决不会在教学过程中突出音乐标题的强调和深究音乐要表现什么。而是要淋漓尽致表达教学双方最深刻的感觉，从而洞察音乐自身规律所构成的形式美，追求音乐深层的审美化境。所以，在当下音乐教育中，更应该关注人对音乐的基本感受和体验。这种感受和体验的获得不是依靠外在的灌输、技术的训练，而是人在亲身参与过程中自发、自然地获得；更应该关注人在教学过程中获得的艺术精神和人文内涵。艺术精神用知觉、情感、理想、意念构建了教学双方多彩的现实和精神世界，人文内涵是“为人之本”，关系到学生的人格的层次与原创能力。从长远和深层次看，甚至涉及民族存亡、国家强弱与社会进退。从“乐以载道，大音陶情”① 的角度审视音乐教育，它不是一种教育模式、教育方式或课程体系、课程内容，而是以人之本的教学思想、教育观念；它不仅仅关注音乐教育理性审美中的“理”和“技”的发展，更加关注的是诱发和唤醒人原本具有的潜能。在音乐教育中强调个性、人性、艺术性、人文性，强调非理性精神的作用，实质就是抓住了音乐教育的根本和精髓。

当下音乐教育的审美的唯理性，无视了音乐教学过程中所蕴蓄的无数无解的直觉美。无视了音乐是一种非对象性思维，它的本质是不可能定义化、实用化、对象化、概念化的。它深邃莫测，近似于“道”或“禅”，具有“情感先验”、相悖于经验和理解的特质，“展示出先于所有形式的最内在的核心，或

① 这里所指的意思是音乐负载着深刻的人文精神，最美的音乐能作用人的内心世界，陶冶情操。

事物的心灵"①，是体悟心灵最深的艺术；音乐是流动的、多维的、无限主观的，具有极大可塑性的审美特质；音乐又是一种境界，是一种物我两忘、主客不分的"道艺合体"。在音乐创作实践中，师生们往往背离理性判断和严密逻辑，凭借直觉的潜意识油然而生，有感而发。经常有一种突发的、自己无法控制的、创造力高度发挥的心血来潮，产生一种异常强大的创造能力。它是以未加考虑和完全没有意料到的方式突然出现。它跳开了原先预设的思维轨迹，不但具有偶然性、突发性、短暂性，更具有高度的独创性和非模仿性。在这种状态下，情绪高涨亢奋，乐思敏捷有序，蓄积待释，势不能遏。充分显现了音乐中直觉意识的非理性审美的魅力，往往音乐作品的灵性之光也由此被勃发。音乐教育中这种无解直觉美的生成无时无刻，教师切不可轻而易举地用"是非"判断标准对其"贬"、"否"，要特别鼓励、引导、激发这种直觉的、无意识的、不自觉的非理性审美的生成，哪怕它以"神秘"、"灵感"、"天赋"的面貌出现。在音乐表演课上的二度创作中更要体现、突出这种非理性审美。当唱、奏表演达到"极致"和"入神"之时，教师要放手让学生跳出预设的音乐规范走向自由王国，让此时的唱奏者的知感、情绪、意境达到非理性审美的高峰体验，让忘我、忘形、无理智的此刻成为音乐表演中最美妙、最生动、最光彩、最动人的华彩。

三、理性审美与非理性审美的辩证统一

在音乐教育的审美活动中，理性审美与非理性审美是一对辩证矛盾的统一体。二者的平衡统一涉及音乐教育改革中的许多问题。音乐教育中的思想、观念、行为、方法、评估、教学内容、教材编写等无一不与此关联。没有理性的人类文明是不可能存在的，没有理性审美的音乐教育也是不可想象的，关键是要什么样的理性审美。当下音乐教育所要的不是外在于人性的、异化的审美的唯理性，要的是不断被否定、批判、创造、螺旋上升的理性，是可以运行生命、提扬人性、解放感性手段的理性审美。如果没有音乐教育以"理"为主的认知体系的审美和以"技"为主的操作体系的审美，那么音乐精神"就失去躯体而完全化为乌有了"②。理性审美是有限的审美。它偏重于对分析、抽象、因果、推理、序进、类型化、再现性的追求，审美范围是有限的。非理性

---

① 叔本华：《作为意志和表象的世界》，E. F. J. 培因，纽约版，第1章第52页。

② 阿尔森·古留加：《康德传》，贾泽林等译，商务印书馆，1981年7月版，第197页。

审美偏重于对个性、随机、意境、鲜活、灵动、虚拟的追求，审美范围却是无限的。用概念、规律、本质概括和抽象的理性审美，永远穷尽不了音乐教育和教学各项活动中生生不息的无数的非理性审美对象。只有无限的非理性审美对有限的理性审美的不断冲击和反叛，才会出现一个又一个音乐艺术的高峰和音乐教育的新发展。在音乐教育中，非理性审美虽然是理性审美之叛逆，却更需要追求叛逆中规中矩，更需要通过理性的分析、疏理、归纳、抽象，从无形中寻找有形，从可塑中寻找衡定，从无限中寻找有限。音乐教育就是在理性审美与非理性审美交互作用和转换的审美过程中，呈现螺旋型态不断地上升、发展和壮大。然而，在当下音乐教育的审美活动中，由于唯理性审美而忽视非理性审美的魅力。“心授法”“身教法”“体悟法”“即兴法”“乐感法”等一些与音乐教育非理性审美相适应的教学方式少人问津、无人研究。而对与理性审美相适应的认知体系和操作体系的教学行为、教学内容和教学形式①却如日中天、光芒四射，成了音乐教育一统天下。却不知在某种程度上抑制了学生非理性审美活力的生长和音乐创造力的高扬。非理性审美的衰竭是音乐教育悲哀，不少学生在理性规则、分析、监督之下循规蹈矩，却失去了自身最值得骄傲、最值得激发、最值得开掘的潜能，以及本可茁壮成长的感性活力；失去了初学时那种虎虎生气和陶醉痴迷的创造灵性。当下的音乐教育应在充分尊重理性审美的同时，抛弃轻视非理性审美的旧习、固习，让非理性审美重新回归其本位，与理性审美并行不悖、平衡发展。为此，管理者和教师们都要能动地看待音乐教育上的所有规则、范式、结构和技能，树立破旧立新、多元音乐教育、泛音乐教育②和反观自我③的观念。并且要杜绝说教，用陶醉和沉浸、感悟和心授增强教学过程的美感活力，教学双方经过长时间的创作活动和表演实践，积累经验、探索方法、深化思想、蕴积深层的非理性体验和超感体验，将感知、情感、想象、理解等美感心理结构要素有机地结合起来；不断激发和刺激

---

① 理性审美的认知体系和操作体系的教学行为、教学内容和教学形式，即分科递进的课程安排、拆卸拼装的教学方式、逻辑序进的教学内容、高度规范的技能练习、严格定量的教学计划等。

② 广泛地熟悉音乐艺术各方内容之间的联系以及与其他艺术、文化的关系和反观自我反观自己所学的具体课目在整体音乐中所处的位置、作用、作用的相对性，及至该课程的理论到实践在不同历史条件下的种种变体。

③ 反观自己所学的具体课目在整体音乐中所处的位置、作用、作用的相对性，及至该课程的理论到实践在不同历史条件下的种种变体。

非理性的创新高峰①的生成，促进理性审美的积蓄、升华和转型，使它以潜意识的形式进入非理性创造，提升非理性创造的理性水准。只有这样，音乐教育才会冲破唯理性教育的樊篱而具备了开放意识，非理性审美才能与理性审美并驾齐驱、相互平衡②。

第四节 我国音乐教育的审美平衡

"音乐教育的基本性质和价值是由音乐艺术的本质和价值决定的"，"音乐教育的特殊性乃是音乐艺术本身特殊性的一种功能。我们能够在多大程度上令人信服地阐明音乐艺术的本质和音乐在人们生活中的价值，那我们就能够在多大程度上令人信服描绘出音乐教育的本质及其在人类生活中的价值"③。

我国当代音乐教育正在从应试、技术教育向以审美为核心的方向转型，正在克服种种急功近利的教学行为向"善民心、感人深"④ 的情感世界转移。教学双方通过接受、理解、表现、评价和创造等音乐审美活动，去体悟音乐音响形式中的审美蕴积，去审视音乐真善美的理想，去感受与之强烈共鸣的情感意兴。使音乐教育在审美活动中发挥净化心灵、陶冶情性、启迪智慧、情智互补的作用。尽快告别艺匠的、功利的、技艺分割、人艺脱离的音乐教学观念和行为；彻底改变"受其业而不解其惑，受其技而不解其艺，受其能而不解其情"的音乐教学现状。当下，我国各个层面上的音乐教育正在经历不同程度的教育改革，改革中的许多问题都与审美关联，如何认识音乐教育审美、关注音乐教育的审美平衡便成为音乐教育改革关键问题。本文试图从科学与艺术、理性与感性、灵性与悟性、他娱与自娱、共性与个性、先验与即兴、线性与非线性、对比与统一、立体与线型、真实与虚拟、他律与自律十个方面，探寻音乐教育的审美平衡，促进我国音乐教育的快速发展。

---

① 这里所指是突破理性创造的樊篱，在非理性和超理性的层成上获得的感性体验所进行的音乐创造活动。

② 此文《论音乐教育审美的唯理性与非理性》发表在《中国音乐》，2008 年 3 期。

③ ［美］贝内特·雷默：《音乐教育的哲学》，第 7 页，人民音乐出版社，熊蕾译。

④ 《乐记·乐施篇》载"可以善民心，其感人深，其移风易俗，故先王着其教也"。吉联抗译注，人民音乐出版社，1982 年 3 月版。

一、科学审美与艺术审美的平衡

用理论思维方式揭示音乐教育的观念、行为、表现方式等本质内蕴，对音乐教育中发生的各种现象提出为什么？运用科学方法、科学思维、科学法则总结规律、规范行为、抽象本质、剖析现象，阐释音乐教育的科学基础，使音音乐教育学更加理性化、规范化、专业化，更带有普遍意义。它已凝冻成科学美的规律和型态，成为众多音乐教育工作者的审美理想，成为规范教学内容、行为、策略的必由之路。科学的理性使当代音乐教育获得了惊人的快速发展。规范化的音乐技术、科学化的理性知识、严密的逻辑思维，形成了牢不可破的专业教学的共性模式和坚实基础。理论课教师看到了乐音的频率比、听辨域和音变量等音乐底基的科学美；遵照泛音列、沉音列、结合音原理形成的和谐美；音乐结构和织体音响中蕴藏的裴波那契数列①和黄金分割原理②自然美；调式、音阶、律制内蕴的“数论和谐”美的规律；和声功能序进运用了机械力学程序运行的美的法则；标准音确立所依赖的度量、生理、数理美的逻辑；在定值均分律动上显现了有序美的科学思维；音乐“回归体验”体现的平衡、对称的科学美。科学的生理解剖打开了声乐教师对歌唱器官的分析；空气动力学说解释了歌唱中硬起音和软起音科学原理；快速摄影科技阐释了“声区”的成因，得出真假声机能平衡发展和声区转换混合运用的科学结论；音频仪在“歌唱共振峰”的科学实验上确认了构成歌唱高位置的成因；加亚西喉镜的科学成果（指出了声带闭合对歌唱音质、音色影响）是构建歌唱机能教学理念的关键等。器乐教师通过力学原理认识了钢琴高抬指演奏和快速触键的科学内蕴；通过弦的长度或张力变化认识了弦乐器的指、腕、臂的揉弦要诀，通过肌肉的松紧控制认识了弹拨乐器“摇指”的科学原理；通过音响科学认识了管乐的超吹奏法和弦乐的泛音演奏；通过声学原理认识了管乐“双音”演奏法和奏成和弦音的“加音”“减音”；通过生理心理科学认识了演奏呼吸和序进

---

① 裴波那契数列即1、1、2、3、5、8、13、21……中的每一项称为裴波那契数。从数列第二项起，前项比后项之值，随着项数的增加而无限趋近于0.618。数列的前六位数字（1、1、2、3、5、8）的长度比（倒数为频率比）计算的音程关系与当今音程和谐性的理解完全相同。分别为同度1：1，八度1：2，纯五度2：3，纯律大六度3：5，纯律小六度5：8。如《二泉映月》中的大小高点可用裴波那契数解释。

② 把长为L的直线段分为两部分，使其中一部分对于全部分的比等于其余一部分对于这部分的比。

律。音响科技在音乐教学中的科学美更是绚丽夺目。卡拉OK、MIDI作曲、多媒体课件在音乐教学中处处闪烁着科学美的光芒，不但使音乐教学从内容到行为发生了革命性转型，也深刻地影响了音乐教学观念的更新。

以想象和联想为特征把握音乐教育，通过审美创造活动来表现人的情感世界，潜移默化地作用于人的精神领域，是音乐教育审美活动的重中之重，是教学双方拓展创新思维、张扬艺术个性，提升人格和艺术修养的必由之路。然而，当下的音乐教育正在异己，正在违背科学与艺术的辩证原则，模糊了艺术与科学的界线，与艺术的本质相悖，与“人是音乐教育之本”的目标背道而驰。今天我国的音乐教育，尤其是高等音乐教育所出现的种种弊端均与“以科学关照艺术”的观念关联。音乐教育艺术美的复归，是实现全面意义上的“育人”，而不是急功近利的“传技”。艺术美不仅关系到以艺术修养为前提的专业素质的提高，更重要的是与提升人的全面素质关系密切。它往往渗透到人对艺术最基本的感受和体验之中。这种感受和体验的获得不是依靠理性知识的灌输、音乐技术的训练，而是在亲身参与的过程中自发、自然地获得。因此，音乐教育的根本是艺术精神和人文内涵。前者用知觉、情感、想象、直觉构建了人多彩的现实和精神世界艺术美，后者涉及开发人的艺术底蕴，关系到人格修为和原创能力，甚至涉及民族存亡、国家强弱与社会进退。从“乐以载道，大音陶情”① 的角度看音教的艺术美②，它既不是规范美，也不是逻辑美，更不是音教的各种形式美，而是教学双方鲜活的开放而自由的艺术体验、自我意兴的相互沟通，创新意识的心领神会；是诱发和唤醒人原本具有潜能的催化剂。音乐教育中若掌握了艺术美，就等于抓住了音乐教育的根本和精髓，音教艺术美早已超出了它的本体意义，放射到人成长的全过程。无情的声音变成了动人的音乐，无意识的音符组成有知感的音乐形象，并非单纯掌握了音乐技术和理论就可达到的。因是艺术有其独特的审美特征，需要依附人的情感和想象，需要通过艺术审美创造活动去塑造、再现和表现；需要在想象中实现互为对象化的审美主、客体。音乐通过其独特的表现方式构建了人们现实生活和精神世界中的艺术美的形象，它不仅是音乐家知觉、情感、理想、意念等综合心理活动的产物，也是教学双方的情感沟通、心灵感悟和艺术体验。音乐教育在不断地艺术审美需求和满足的回旋过程中，逐步提升了艺术的审美层次，陶冶了人的意识和精神，潜移默化地作用于人性的完善。

---

① 以音乐传递思想品格、艺术精神和人文意蕴，用最美的音乐陶冶人的情操。

② 音教的艺术美内容包括教育模式、教学方式，课程体系、课程内容和表演水平等。

情感美、精神美、修养美多在艺术审美范畴，逻辑美、规律美、本质美多在科学审美范畴。“艺成而上，技成而下”的音教审美观应该是当下音乐教育中平衡科学与艺术审美的重要措施。“艺”是专业全面发展的标尺，是音乐的综合能力和综合素质。它的形成并非易事，并非一时，需要在长期的音乐学习和艺术实践中多方汲取，不断蕴积各种感性和理性经验。音乐技能是科学化思维的结果，是抽象出的音乐表现手段，是规范化的训练技巧。要使艺术实践成为完美的，富有魅力的表现过程，不仅需要有序控制的音响（器乐和声乐）、动静对比的旋律，有致的节奏，严密的结构，丰富的和声等专业技巧，更需要从艺术的高度主动地创造艺术美，表现和再现人的情感理想，使艺术更具感染力，更有想象力，更富情感内蕴，更多地增加艺术享受的空间。完美的艺术形式、感人肺腑的美妙旋律、动听悦耳音响的形成，都是技巧与修养有机结合、高度统一的结果。正如马克思所说：“如果你想得到音乐享受，那你必须是一个有音乐修养的人”。有了娴熟的技巧，远不是音乐教育的目标，只有“化技为艺”“化技为情”，使技巧转化为有艺术、有意味的情感状态，再将情感和想象联想汇集成艺术形象，音教的艺术思维才有了高度。对艺术形象塑造得愈鲜明、愈生动，艺术形式创造得愈丰富，就愈能显现科学美与艺术美在较高境界的合一。为此，克服“技术至上”的艺匠思想，澄清和扭转音乐教育启蒙必须先从技术基本功开始的观念应为首要。将启发学生的艺术创造力和想象力自始至终地作为音乐教育的目标，使学生始终处在不断探讨和发掘艺术潜力，丰富艺术想象力，不断增强艺术创新能力和创造意识的教学氛围之中。必须抵制逐步扩张、无限升级、急功近利、刺激音乐技术教育的竞技和考级行为，突破纯技术训练的尖子培养模式，扭转目前“重技轻艺”的反艺术的音教观念，使音乐教育中的艺术美和科学美相反相成、相辅相成的。

二、理性审美与感性审美的平衡

在音乐教育的审美活动中，理性美与感性美是辩证和矛盾的双方。二者的平衡统一关系到音乐教育改革的成败。

音乐教育的理性美更多地强调的是理性认知，强调艺术逻辑的严谨性和有序性，强调艺术构成与主题意义的同构性和深刻性，重在再现和描绘情感的可信性，着意于音乐形式“趋于意义的理性状态”的张力方向，偏重对音乐技巧、结构形式、旋律与和声张力的欣赏，时刻都离不开用推论、抽象、逻辑、判断的形式寻求规律、揭示本质。音乐形式美的意识中积淀了大量的理性

内容。

音乐教育的感性美更多地强调人在音教审美活动中的内在感觉、直观认识和体悟能力，更多地强调人的表现欲望和自我意兴的表达，重情、重意、重生命的直接反映，是对音乐作用下产生的直观形式的感知和表象，是自然状态的音乐形式。在感性审美活动中往往偏重音乐表现，刻意创造音乐的开放性联想。在当下特别重视理性美的音乐教育中，更应关注感性美的构成和感性形式的实现。感性难以语义表述，特别在各音乐表演课教学中，往往远离了概念的束缚而更加专注于心领神会的直观可感的交流；往往抛弃了有型文化材的理性规律去体验无形无限、无拘无束。非语义性和自由性架起了音乐教学双方潜意识的桥梁。它是音乐理性审美之叛逆，却更需要寻求叛逆中规中矩，更需要通过理性的分析、疏理、归纳、抽象，从无形中寻找有形，从可塑中寻找衡定，从无限中寻找有限。感性美应该是音乐教育审美的先驱，应该突出其多义性、直观性、独一无二和不可复制的创新本质。

音乐教育的感性美中蕴蓄了无数无解的直觉美，在音乐创作实践中师生们往往背离理性判断和严密逻辑，凭借直觉的潜意识油然而生，有感而发。经常有一种突发的、自己无法控制的、创造力高度发挥的心血来潮，产生一种异常强大的创造能力。它是以未加考虑和完全没有意料到的方式突然出现的。它跳开了原先预设的思维轨迹，不但具有偶然性、突发性、短暂性，更具有高度的独创性和非模仿性。在这种状态下，情绪高涨亢奋，乐思敏捷有序，“蓄积甚久，势不能遏”。充分显现了直觉的感性美，作品的闪光点也往往由此获得。有些钢琴曲左右手节奏是三对二或者是四对三、五对六，表面上似乎不易理解、难以演奏。教师们不但深信它闪烁着感性美的光芒，更加深信其中内蕴了合理的数理逻辑。这说明作曲家凭借感性直觉达到了理性的深度。在音乐教育中这种感性美的生成无时无刻，教师切不可用是非判断标准对其轻易贬、否，要特别鼓励、引导、刺激这种直觉、无意识、不自觉的感性美的生成，哪怕它以“神秘”、“灵感”、“天赋”的面貌出现。在音乐表演课程的二度创作中更要体现这种感性美。当唱、奏表演到了“极致”和“入神”之时，允许跳出预设的音乐规范走向自由王国，让此时的唱奏者的知感、情绪、意境达到感性美的高峰体验，让忘我、忘形、无理智的此刻成为音乐表演中最美妙、最有机、最生动、最光彩、最动人的华彩。

在音乐教育的审美活动中，理性美与感性美存在着有限与无限的相互关系。理性美往往偏重于对分析、抽象、因果、推理、序进、类型化、再现性的追求，审美范围是有限的；感性美往往偏重于对具体、个性、随机、多变、鲜

活、自然的追求，审美范围却是无限的。用概念、规律、本质概括了理性美，却永远穷尽不了音教活动中生生不息的无数的感性的审美对象。只有无限的感性美对有限的理性美的不断冲击和叛逆，才会出现一个又一个音乐艺术的高峰。音乐教育是在理性美与感性美交互作用和转换的审美过程中不断发展壮大。然而，在当下的音乐教育审美活动中，过多地注入了理性内容，过多地偏爱理性美而忽视感性美的魅力。“心授”“身教”“体悟”“即兴”等一些与感性美相适应的教学方式少人问津、无人研究。而分科递进的课程安排、拆卸拼装的教学方式、序进逻辑的教学内容、规范表演的技能练习、严格定量的教学计划等与理性美相适应的教学内容、形式和行为却如日中天、光芒四射，成了音乐教育的审美主导。却不知在某种程度上抑制了学生感性审美活力的生长和感性创造力的高扬。感性审美的衰竭是音乐教育悲哀，不少学生在理性规则、分析、监督之下循规蹈矩，却失去了自身最值得激发、开掘的潜能和本可茁壮成长的感性活力，失去了初学时那种虎虎生气和陶醉痴迷的创造灵性。当下的音乐教育应在充分尊重理性美的同时，抛弃轻视感性美的旧习，让感性美重新回归其本位。为此，首先要能动地看待音乐的所有规则、范式和结构，树立破旧立新、多元和泛音乐教育①和反观自我②的观念。其次要突破说教，用陶醉和沉浸、感悟和心授增强教学的美感活力，教学双方要经过长时间的创作和表演实践，积累经验、探索方法、深化思想、蕴积深度感性体验和超越性体验，将感知、情感、想象、理解等美感心理结构要素有机地结合起来；再次要刺激高峰感性创造③的实现，促进理性美的积蓄、升华和转型，使它以潜意识的形式进入感性创造，提升感性创造的理性水准。只有这样，音乐教育才会冲破纯理性教育的樊篱而具备了开放意识，感性美才能与理性美并驾齐驱相互平衡。

三、灵性审美与悟性审美的平衡

在音乐教育的审美中，灵性美与悟性美是一对相辅相成，对应互补的兄弟。促进二者的共同发展是音乐教育快出人才，出好人才的关键。

---

① 广泛地熟悉音乐艺术各方内容之间的联系以及与其他艺术、文化的关系和反观自我反观自己所学的具体课目在整体音乐中所处的位置、作用、作用的相对性，及至该课程的理论到实践在不同历史条件下的种种变体。

② 反观自己所学的具体课目在整体音乐中所处的位置、作用、作用的相对性，及至该课程的理论到实践在不同历史条件下的种种变体。

③ 在理性基础上超理性的感性体验所进行的音乐创造活动。

音乐中的灵性是人原本固有的艺术细胞，是先天赋予人的聪明才智，是人内在生理的、遗传因子所带来的智商。其实，灵性还包括人在成长过程中受生长环境影响，“潜移暗化、自然似之”① 形成的心理智商，是在无意识的状态下接受的多方知识能力所形成的才智。灵性在人的生长、学习和实践过程中不断被发现、不断被改造，不断地生成。它是人化了的自然美，是滋润过的天性美。在音乐教育的审美中，教师们要特别关注灵性美的发现，并根据不同人的灵性范围、类别、程度进行循循善诱、因材施教，因人而异地诱发、影响、引导、改造、完善他们的灵性，使之更加光彩，更加具有自然、天性美的魅力。除此之外，还要营造多元的、泛音乐的人文氛围，借助教师品行、身正、学高、人格的影响力，构建适合灵性美生成的绿色环境，使每个人的灵性都能在“美”的高位置上闪烁，像鲜花一样在肥沃的土地上开放得更加绚丽夺目。

音乐中的悟性是通过人在后天努力不断成长起来的，对音乐现象、知识和技能的认识和理解能力，是人在音乐学习和艺术实践中不断蕴积和发展起来的理智。悟性包括规定、判断、分析、推演、区别、比较等认识的性能和求知的能力。在音乐教育的审美中，悟性是被升华了的人性美。教师要特别关注学生悟性美的提升，使学生通过自身的努力将音乐学习中大量的感性材料组织起来，使之形成有条有理的认识音乐知识和技能的能力。这种认识能力的不断积淀，就会不断生成悟性美，悟性的持续扩大和不断提升是音乐教育发展的显著标识。悟性美的不断蕴积、不断固化，潜移默化地转换成人的潜在能力，悟性便会发生了质的转型，形成直接揭示音乐艺术奥秘的洞察力、形成瞬间“顿悟”的直觉，悟性在直觉状态中，已转化到感性世界，陷入迷狂的热情。这时的悟性已固化成潜隐而恒定的灵性了。灵性美的扩大和提升反过来又为更高层次悟性提供了基础和条件，二者互为因果、相辅相成，共同构建了音乐教育审美活动中高视点。

四、他娱审美与自娱审美的平衡

在音乐教育的审美活动中，主、客体在教学过程中的感受可分为两类：一是以客体的愉悦和获得美的刺激和享受为审美目标，偏重“娱人”目的，称为他娱审美；二是以主体的愉悦和获得美的刺激和享受为审美目标，偏重“娱已”目的，称为自娱审美。他娱审美和自娱审美是音乐教育中两种审美观

---

① 北齐·颜之推的《颜氏家训·慕贤》。

念所导致的两种结果，也是审美方向上的两种选择。

在音乐教育的审美活动中，他娱审美是影响了中国音乐教育几千年并至今仍在坚持的审美方向。我国古代“以乐载道”，音乐教育“为道而娱”；革命年代“以乐兴政”，音乐教育“为革命而娱”；当下“以乐教和”，音乐教育“为他（形式、规律、他人、技巧）而娱”。“为他而娱”的音乐审美观特别注重音乐形式美的欣赏，特别关注音乐思想的高度和深远，特别强调音乐教育过程给教育客体带来的美感刺激，以他人的愉悦和评价为价值取向。在音乐表演的诸课程中，他娱审美是学生对老师的各种规定、规范、要求悟化后形成的美，是以表演教师为主导形成的“寓教于乐”的教学模式，也是教师对学生学习的评析方式和审美过程。此时音乐学生的情感是由外而内的“感于物而动”①，表演者有感于歌辞、标题、提示语、音乐语言、音乐技巧等外因而发，受制于规律、内容、形式和观念等外力而生。这种依据外界事物产生的音乐情感和冲动必然是被动的。他娱审美观长期作用于师生，师生自然视音乐表演的行为、创作等教学形式、内容是教育客体审美和娱悦的工具，必然追求自身情感和愉悦之外的目的来制定审美标准，必然认为遵循他娱审美标准的行为是正确的，是合乎审美规范的，否则，是不正确的，也是不美的。

在音乐教育的审美活动中，自娱审美中内蕴了许多音乐的非认识性规律，特别追求音乐的别具一格，特别推崇在教学过程中自我意兴的抒发，是学习者自觉地将主体放到自我欣赏和自身能力评估的主导位置之上，学生通过自赏、自评，达到自信、自爱、自娱的审美目的。主体意识的觉醒给学生表现生活、发挥和创造个性提供了广阔的天地，也使其获得了自我欣赏和自我陶醉。音乐教育的自娱审美行为，激发和激活了主体情感与客体内容、形式、规范、要求的共鸣，教育教学的全过程必然给学生的自我情感带来许多美感刺激和美感享受，其价值取向的标准必然加进了重要的自我愉悦和自我评价。在音乐表演的诸课程中，自娱审美是学生在教学过程中的自觉行为，容易产生情感超越，容易形成以学生为主导的“寓学于乐”、自得其乐的教学模式，此时音乐学生的情感是发自内心的“心声相应”。倘若自娱审美观念长期作用于师生，师生自然视音乐表演的行为、创作等教学形式和内容是教育主体审美和愉悦的工具，必然追求自身情感和愉悦为目的来制定审美标准，必然认为遵循自娱审美标准的行为是正确的，是合乎审美规范的，否则，是不正确的，也是不美的。

在当下的音乐教育的审美活动中，他娱审美与自娱审美应该建立相辅相

---

① 公孙尼子：《乐记·乐本篇》，吉联抗《乐记》译注，人民音乐出版社，1982年3月版。

成、能动互补、互相转化，平衡发展的关系。在不断提升音乐教育他娱审美高度的同时，充分发挥自娱审美怡情悦性的功能，更加关注、突出和发挥教学过程中自娱审美行为的作用。

五、共性审美与个性审美的平衡

在音乐教育审美中，共性与个性是一对矛盾的辩证统一体，是关系到音乐教育改革中的观念、行为、方法的重要问题。二者的平衡发展是步履艰辛的音乐教育柳暗花明的重要举措。

在音乐教育审美中，通过对学习过程中的不同内容总结出的相同规律而形成的美感，对所学的共同规律进行的审美，是音乐教育的共性审美。它早已凝冻成共性美的型态，成为师生的审美理想。对它的审美要求音乐教育中由来已久：一是在音乐形式的审美中，追求音乐发展的重复性和模仿性；强调记录音乐和再现乐谱的准确性；重视音乐的底基诸要素和生成原理的同根性；要求音乐组织的趋同性和可归纳性；着意音乐唱、奏技巧的科学性、规范性和合理性。二是在音乐意识的审美中，追求联想的针对性和有限性；强调音乐情感的逻辑性和有序的理性表现；寻求表现音乐形象的真实性、再现性、单一性和可信性；推崇“技术至上”的审美理想和“心理和谐”① 的审美享受。三是在音乐行为的审美中，追求固化、程示化音乐行为方式；强调先验的、预知的、有准备音乐训练模式；规定量化的、定级定量的音乐技术尺度的行为审美标准；重视演唱、演奏方法的科学内涵；着意二度创作行为在程度和范围上的有限性；寻求拆散分解的音乐练习过程；推崇教师主导地位的单一传授行为等。音乐的共性审美使音乐教育获得较快发展的动力，在科技科技改造音乐教育的今天，它处处闪烁着美的光芒，不断促进了音乐教育的深层发展。

在音乐教育审美中，对区别于其他的、个别的、特殊的音乐意识、形式和行为等诸多方面进行的审美，是个性审美。音乐教育对个性审美的追求，是人对自身尊严的日益重视和对个体存在价值不断追求的结果，也是对音乐教育单一共性形式的突破。音乐教育中的个性音乐形式，既指学习者突破共性形式的主体意识和天生的独特标识，也指教学过程中音乐和非音乐因素蕴含的有利自我情感表现和标新立异的各种样式。音乐创作课、器乐和声乐技能课、音乐欣

① “心理和谐”是积淀了政治、文化、思想、宗教、社会等客观现实因素而产生的和谐观念。

赏课、音乐理论课均可通过教学内容使教学双方得到主体意兴的充分表达，而产生别具一格和与众不同。它是对规律、原则等共性审美的叛逆，强化的是自我意识。“自我，是一种本质，强化自我，就是强化艺术高度。没有这个高度，也就谈不上思想的深度”①。近年来，不少人已深刻地认识到强调音乐教育的个性审美就是强调艺术的回归本体。所以在当下的音乐教育改革中要更加关注学生的心态、情态、神态，尽量摆脱说教性的教学语言，向平等、亲切、自然的对话性靠拢，以真诚与友情、心灵与心灵的沟通诠释音乐的真谛，努力使音乐教育的内容、过程和行为成为优美、真实、快乐、创造、平易和易学，激活每个学生的创造欲望，发挥个性特长，在求异创新的个性审美中增长修为，提升人格，净化心灵。在突破旧的、封闭性的教学行为、观念和阻碍音乐教育发展的条条框框中升腾个性美，时刻把握学生的个性美的升华，逐步引导他们从表现狭隘的“自我”中升格，超越自我，使之融入更广大深邃、更丰富充盈、更具时代精神的“大我”之中。

个性是共性中的个性，共性是个性之和的共性，二者互相促进，相互转换，是形成和谐个性和充盈共性的基础。个性的发展丰富充盈了共性，共性的高层次也带来个性的高度和深度。当下，音乐教育突出个性审美已成为世界音乐教育主流。现代社会需要具有主体意识、创造精神、多样化、多层次的音乐个性化人才，音乐教育既要据学生的灵性确定其个性发展，也要多角度促进学生掌握多方面的共性审美的能力，更要防止“恶性的个性化”② 滋长。这一对辩证统一张力的相互作用，成为推动当代音乐教育改革的主力。

六、先验审美与即兴审美的平衡

在音乐行为的审美上，突出地表现在“先验”与“即兴”两个方面。此两方本应相互协调、相辅相成、共存互补，却由于我国全盘西化的音乐教育观念所致，将音乐的先验审美放到了突出的位置，而即兴的音乐审美却受到极大的限制，导致音乐教育审美失衡。

所谓音乐教育的先验美即先于音乐经验所进行各种准备，它是构成音乐经验不可或缺的前期工作。它强调进行充分准备的严格规范的技术训练、音乐知识技能的记忆和表现行为的固化；推崇音乐的技术程度和程式化行为；以定级

---

① 贺东久：《强化审美意识、打破平庸格局》。

② 恩格斯语：《费尔巴哈与德国古典哲学的终结》三。

定量的技术尺度为审美标准；崇尚再现音乐作品的准确性和二度创作行为的有限性；强化以机械的、分解组合的音乐学习过程；主张通过系统逻辑的音乐知识和能力积淀的先验过程，着意创作冲动前构思的完美性、严谨性和条理性。音乐教育的先验审美观认为：只有先验的、量化的、预知性的、有准备的音乐行为才可以构成完美的艺术。在音乐教育先验审美观的指导下，学生完整而逻辑地接受了前人的音乐经验、知识和能力，不断沿着教师预设知识要点、审美原则、结构框架、表现方法、思考途径、想象空间、技术标准去练习和准备，以理解、消化、完成教师的讲授、任务和作业为审美理想。不断地强化了音乐教育科学的复制性和“对错”的是非判断标准，它容易使音乐教育背离艺术本体，形成僵化教学行为。

所谓音乐教育的即兴美即不经事先酝酿、准备而直接形成于音乐进行之中的行为。音乐教育的即兴审美，主张千姿百态的、潜意识的、想象创新的、自然的、随机即兴的有艺术的形式。因为即兴音乐行为是最古老、最自然、最有艺术魅力、最直接表露情感的音乐表现形式，也是挖掘音乐潜力、发挥人的想象力、探索精神和独创性的最有效的途径。即兴审美强调学生在音乐传承过程中始终保持创新意识，无拘束地探求自我超越性的体验。提倡音乐训练的整体性、直观性、随机性和适用性，推崇即时瞬间的，与众不同、与前不同的，创新精神的、自由二度创作的音乐表演。把即兴音乐审美作为音乐教育的起点和基础，作为开启音乐想象力大门的钥匙，把学生放进自由审美想象的天际中去翱翔、驰骋。即兴音乐审美教学体现了音乐艺术的本质，它不但体现了音乐教育对人类最高层次的能力—创新能力的培，也对学生许多非音乐素质（应变能力，反映能力、专注力、创造力，以及分析、理解、协调、积极、潜意识等）的形成起着重要作用。即兴音乐审美中内蕴了主体的丰富想象力和创新精神，将它贯穿于音乐教育的全过程，渗透到教学的各个环节，必然给音乐教育带来无限的生机。

才华横溢的即兴音乐行为并非从天而降，它必须有先验的知识、能力和技术的积累，当人的意识和潜意识中蕴积了丰富的音乐先验美时，即兴音乐行为必然显现才华横溢。先验的音乐知识、能力和技术并不具有独立的价值，因为倘若它不能使人动情，就不能给人提供审美享受。当从极其丰富的即兴音乐行为中获得极大的审美享受时，必然也是先验的能力和技术极大地发挥。在当下的音乐教育审美中，特别要关注即兴音乐行为的发挥，用它去点燃学生的心灵之火，将音乐丰富的先验美与即兴美融合升华，成为永远变化的感情交响，成为音乐教育进步的强大动力。

七、线性审美与非线性审美的平衡

音乐教育中的线性审美是指对音乐已经抽象形成的规律、原则，经验、认识、技法等固定型态的审美活动。它是被大家公允的、意料之中的、自然惯性的音乐思维轨迹。非线性审美是反线性审美之道而行的逆反思维，是求新、求异，超越原有规律、原则，经验、认识、技法的音乐创新审美活动。二者在音乐教育审美中相依相成、相反相成。

近现代以来，我国音乐教育已形成以线性审美为主的教育体制。音乐中的规律、原则，经验、认识、技法通过抽象的逻辑化过程，早已凝固在课本、教案和课件之中。师生已形成音乐线性审美的惯习，对线性平衡、线性演绎①、线性意料、线性衍展已均具有相当的审美感受。在音乐中，不难发现线性平衡的审美原则无处不在旋律、和声、结构、律动、色彩之中：曲调以水平线为轴作上下偏离与回归运动，上方的曲线幅度等于下方，突出了线性旋律平衡；凡好的和声处理，其张力值和色彩值都是从零开始到零结束，突出了线性和声平衡；ABA、上下句乐段、起承转合的音乐结构突出了线性结构平衡；二倍分的节奏节拍体系突出了线性律动平衡；起调毕曲②的调式规律突出了线性色彩平衡。线性演绎的审美原则在当下众多课程中（尤其是音乐欣赏）已是独一无二。老师们总是要设定一些定格、定向的联想目标，总是尽可能地把音乐形象解释得具体而细致，尽力带领学生去体验和寻求音乐中一时一地的瞬间真实，不厌其烦地去推演音乐的真实本体，试图用准确、肯定、可信、抽象的语言和语汇表达音乐内容，以精确的线性演绎和单一的推理结果为课程目的。这样，不断使音乐的内容定义化、固化，不断把音乐凝聚成具有一定语义的符号。在音乐创作、表演、欣赏等诸课程中，线性意料的审美现象俯拾即是。因为除语义化和定义化的音乐内容可形成线性意料外，教师还常用理性知识预设、规定或默许一些意料之中，并以此为审美判断的标尺，评估学习过程中的对错、优劣、可否、是非。凡在意料之中者便是好，在意料之外者多被排斥。在音乐的进行过程中，被公允、默认、肯定的音乐发展轨迹称为线性衍展，当下音乐教育对其审美多以冲突为理想。强调更多的是音乐发展过程中对立因素的相互排斥形成的发展轨迹，它已凝冻成许多固定的音乐发展和结构样式，形成了线性

① 根据音乐理论知识，用推理方法，预测音乐的发展轨迹。

② 许多音乐开始的音与结束的音乐相同。

衍展审美型态，使音乐在矛盾中获得融合。

当下，在音乐教育极力鼓吹艺术精神回归的情势下，求新和求异，超越规律、原则，经验、认识和技法等“反其道而行之”的非线性审美，充分体现了艺术的本质特征和非认识性规律。在音乐教育中，根深蒂固的线性审美成为霸主的今天，非线性审美更值得深思和关注。平衡审美中的非线性，产生于对线性旋律走向、线性和声结构的突破，产生于对模式化线性结构的瓦解，产生于对二倍分节奏节拍体系线性律动的动摇。演绎审美中的非线性，产生于非求知性、意涵牵连、浪漫不羁、结果纷呈的自由联想和驰骋想象之中，产生于多义的、可塑的、非理性的禅觉空间，产生于深邃的感性扩张和直觉顿悟，产生于诗意的与音乐情感同步的教学语言，产生于热情奔放的情感宣泄和别具一格的音乐个性。在非线性意料审美中，音乐美感是意料之外。教师在通过音乐规律、原则，经验、认识、技法阐释意料之中的同时，积极鼓励学生在创作、演唱、演奏等多方面突破可预测性的条条框框。在非线性衍展审美中，以个性的、超规律的、难以预测的音乐发展的自由衍展为审美享受，它更多地欣赏音乐深层积淀的写意表现，更多地表现音乐抒情意蕴的深邃性，更多地强调对立因素的相互协调与渗透，着意于独特的音乐主题印象的深刻性。

在线性审美主导音乐教育的今天，必须更加关注非线性审美的作用。不断使二者获得平衡，不断使“以音之精义而应乎意之深微”① 的审美理想得到实现。“音之精义”是线性审美，“意之深微”是非线性审美。前者是要准确地掌握音乐时空关系的分寸感，使线性规律成为音乐教育的审美基础；后者是线性超越，使音乐教育的全过程成为意趣无穷、境意相谐、心物相合、无限化境的非线性审美享受。使音乐教育在审美平衡中既获得提升发展的动力，又不失音乐艺术的本质。

八、对比审美与统一审美的平衡

“对比与统一”是音乐不可分割两种发展原则，“对比”产生了音乐的新异的审美感受，产生了音乐动力发展的审美心理；“统一”产生了音乐内聚力的审美感受，产生了“回归体验②”的审美心理，加深了音乐印象，增强了听觉记忆。音乐教育中对二者的审美态度（偏重或平衡）直接关系到音乐教育

---

① （明）徐上瀛：《溪山琴况》。

② 音乐的回归体验是指重复、再现、模进等与重复有关的一切发展手法产生的心理体验。

审美观念的性质。

西乐东渐至今，我国音乐教育无论是心态、型态和行为均认同西乐以“对比”为核心、异中求同、相反相成的审美观念。在对立、排斥中寻求统一，在对比因素构成的音乐冲突中确立审美意象。刻意表现音乐的主题之间、声部之间、段落之间、乐句之间的各种对比①，不断造成音乐向前发展的巨大动力。音乐教育早已把这些对比型态抽象成固定的专用教学名词，如对比中段、对比主题、对比乐句，以及旋律型对比、节奏型对比、律动对比等。以致音乐教育审美在曲式上形成了以奏鸣曲式、回旋曲式等对比结构为主的审美标准；在旋律构成上形成了动机贯穿的对比发展审美原则；在和声发展上形成了音响紧张度张弛对比变化的美感；在音色的追求上形成了不同类乐器、人声、音区、调式间对比的审美感受；在织体样式的选择上形成了单声与多声、主调与复调、声乐与器乐之间对比审美心理；在力度上形成强弱对比变化的审美情趣。

“统一”在音乐上表现为“同多异少”，在中国古代音乐教育中表现中庸平和。“以礼为行，以乐为和”②，“八音克谐，无相夺伦，神人以和”③。“统一”的审美标准体现在音乐发展上，便是大量运用重复、再现、模进，在音乐心理上会产生众多的“回归体验”。统一美和整体美的特征在中国古代音乐教育中俯拾皆是，尤其在音乐结构思维中，表现了以“同中求异”为核心的审美原则。以减少对比增加统一为目标，偏重整体，略于具体。在结构方式、构造型态、曲体样式、构成手法和广义节奏结构上都呈现出有内聚力的表现型态。在结构方式上，从音乐整体的角度，形成不可分割的内聚力特强的整体结构。往往在具体的乐句、乐节和乐逗等句法上方采用稍有对比因素的、弹性的、自由地处理手法。在构造型态上，以对称重复的上下句和复乐段为主的重复构造型态；以“统一”为内在粘连剂的自由句式的散句体等结构样式。在曲式上以段间对比小，给人感觉是整体的不同部分，非独立段落结合的联曲体和同体派生变奏曲体。在构成手法上，大量采用了换头、加花、简化、移位、叠奏、垛句、合尾等重复的手法；同音、异音、相叠的连锁手法；换尾、长音填空、尾部扩充、改变演奏方法和改调记谱等引申手法。在广义节奏结构上，采用了单一的同向递增的“散—慢—中—快”的定格式的广义节奏结构框架。

---

① 对比音区、强弱对比、断连对比、音色对比、快慢对比、拍类对比、松紧对比、调性对比、情绪对比、长短对比等。

② 王先谦：《庄子集解》，杂篇天下第三十三。

③ 阮元刻本：《尚书》卷三《虞书·舜典》。

音乐教育审美中的“对比”与“统一”不可分割、不可失衡、缺一不可，过分强调了对音乐新异性审美感受的追求，音乐就容易支离破碎，难以形成整体，也容易产生音乐风格不统一的问题。过分强调了对音乐“回归体验”审美心理的追求，音乐就容易形成呆滞感，发展缺乏动力，丢失音乐新意，也容易丢弃音乐最根本、最具价值的创新原则。

九、立体审美与线型审美的平衡

我国音乐教育对音高织体的审美活动主要表现为立体与线型两类。二者是两种不同文化土壤中生成的不同音乐表现样式和审美观念，是两种不同的音乐时空关系形成的音乐文化意识和审美价值。

立体审美主要是对“立体块状”的和声织体音乐表现形式的审美。它是西方宗教思想和宗教活动的影响下形成的，着意于音乐纵向关系的发展。它过多地强调立体化音响的审美感受，不同程度地使旋律退于二线，成为立体和声运动的表层音进行。旋律型的构成受到立体审美的极大制约而呈单音跃迁状态。音乐的进行是纵向的和弦功能连接，立体和声关系成了音乐表现和音乐审美的主体。立体音乐审美必然要依据自然科学和谐美的规律为基础，必然要求音成分①的单一化，即每个音都要符合立体音响需要而具备的点状音核②的绝对音高，必然对单音的听辨域③采用严格限制的审美标准。

线型审美是对音乐横向流动线条的审美，是对单一时间进程自由流动的单声织体型态的审美。中国音乐经几千年的积淀，线型审美已成为美的永恒。它早已凝冻在我国音乐教育的审美情趣和心理结构之中。在调式、节奏、旋律线等诸多方面形成了异彩纷呈的表现样式，旋律的长音被花腔和器乐填满了，甚至打击乐也采用与曲调融为一体的旋律打法。音乐的横向运动蕴积了极其丰富的表现意义，旋律的自由运动型态与已内蕴了特定含义的旋律型相互结合，形成了完美线型整体。“线型”单声织体着意音成分的扩大，构成一种没有痕迹的平滑的曲线，单独承担了音乐表现内容的全部。甚至在多声织体上也表现出横向结构的多线思维特点，形成横向的多线流动，多线并进的织体样式。

当下我国音乐教育从基础乐科开始，均片面地强调了立体审美。认为

---

① 一个乐音音高不可能是绝对值，是许多近似音的总和，它只能倾向于一个频率数。

② 一种竭力追求乐音严格规定的音高频率的定量性，倾向于点状的严格规定音高频率数的音核的作用。音高越靠近音核，音越准确，反之则不准。

③ 由不同文化形成的听觉心理概念，即人耳允许的单音音高频率的可动范围。

“立体块状”音乐先进、上乘的观念似乎在师生意识中根深蒂固，而对“单声线型”音乐却不屑一顾，有意无意地流露出与立体音乐比较不可同日而语的观念。这种用“先进与落后”来衡量音乐艺术的审美观念是极其错误的，它严重地破坏了音乐教育的审美平衡。当今，不同类文化多元并存，既不是单线更替，也不是以某种文化为准绳，而是各有其长，各有其美。因而，在当下音乐教育中更应该关注“单声线型”音乐的审美情趣，寻觅其真谛，发挥其所长。

十、真实审美与虚拟审美的平衡

在音乐教育审美中，“真实”与“虚拟”是两大审美取向。在音乐理论和理念全盘西化的今天，真实审美顺理成章地成为音乐教育的主宰，导致了我国音乐教育在审美取向上失去平衡。

真实审美更加注重音乐本身的意义和价值，更加注重旋律、节奏、和声、音色、织体、力度、曲式等形成音乐内在品质的构成元素，更加注重对音乐认识性规律的体验、音乐的理性认知和具体而逼真地造型。着意于给听众留下可信的联想而追求一事一地的瞬间真实，追求音乐再现和联想的忠实、可信性，模拟自然景物和音响的真实性，主题意义的深刻性，音乐形式的张力方向的“意义状态”性。柴可夫斯基在创作【第六交响曲】的终曲时，运用了一系列不协和和弦的连接，非常真实地把绝望、叹息和死亡描绘得逼真而具体；肖邦【♭D 大调雨滴前奏曲】全曲自始至终重复着♭A 和它的等音♯G，生动而逼真地模仿了单调的“雨滴”声绵绵不断地落下；拉赫玛尼诺夫的【♯c 小调前奏曲】着意描写俄国腐朽制度行将崩溃时进步知识分子的苦闷与彷徨，真实而深刻地表现了这一心理状态和思想情绪；贝多芬的【♯c 小调月光奏鸣曲】真实地描述了人的内心体验，从一个心理状态到另一个心理状态的转换，从深深的悲哀转向烈火般的抗议，从抒情的哲理沉思转向斗争和行动；贝多芬在【第五交响曲】的一开始就以模仿敲门的节奏，开门见山地奏出惊慌不安的“命运敲门声”的主部主题，这种下行进行的敲门声形象真实、非常可信；圣桑【动物狂欢节】中的动物形象更是逼真而具体。如果加上对钟表、火车、军号、枪声、马蹄声等自然音响的逼真描述更是不胜枚举。音乐教育的真实审美无论是理性认知还是创作冲动，都是尽力把音乐形象阐释得清晰、逼真、可信、真实、具体。声乐、器乐表演者多根据作品的提示去想象联想，更加提升了作品的真实程度，更加增强了音响瞬间真实的深刻性。欣赏者也用真实审美观念去

联想。这样便形成了作品、表演、欣赏三种真实审美活动的整合。

虚拟审美更加注重音乐本身之外的意义和价值，更加注重思想、情绪、态度、事件等非音乐本体的超艺术元素，更加强调音乐的非认识性规律和音乐体验的非本体性，更加偏重写意的表现特征。在我国当下提倡真实审美的音乐教育情势下，为达到审美平衡，关注虚拟审美的意义和作用显得尤其重要。在音乐教育审美中要更加重情、重意、重生命活力；更加注重音乐变化莫测的矩中“神”；更加强调音乐的表现内蕴，突出情感表现的虚拟模糊，突出开放性的联想空间。瞎子阿炳用纯旋律的表现手法，在【二泉映月】中把命运表现得出神入化。它虽没有具体的形象和绝望的哀叹，只有旋律整体而虚拟的描述，却在更深的音乐层次上给听众留下了历尽人生的辛酸与苦难、悲欢与离合的无限愁绪。在音乐教育虚拟审美中还要强调内在精神的超功利的审美关系：自由想象浪漫不羁，情感宣泄奔放自由，个性追求别具一格，思绪缥缈无限至妙。音乐并非只用单一形象，亦可采用虚拟、可变、模糊、多角度的。在【夕阳箫鼓】中似乎可听到箫鼓声和桨声，也似乎联想到不同人物的存在，但绝非是单一的。

“真实”与“虚拟”原本是音乐表现的共同特征，都是音乐创作活动中主体对生活客体的主观取舍和有选择的表现所形成的审美取向。在我国音乐教育中有近现代至今在真实审美上的长期实践，亦有历史积淀的虚拟音乐审美意识。只要我们共同努力，促进二者的平等与互溶，便一定能实现音乐表现上的审美平衡。

十一、他律审美与自律审美的平衡

在音乐教育审美中，用语义内涵的非音乐因素阐释音乐，是音乐教育的他律审美观。多年来，把音乐中并不包含的内容或信息强加给音乐作品的做法，在教学中早已司空见惯。如音乐欣赏，阐释莫扎特的《小夜曲》，认为《爱之死》的爱情及其意义是音乐的表现内容；阐释贝多芬的《葬礼进行曲》，以标题中的语义性大讲悲伤及其根源和含义。在声乐中，歌辞的语义性就是音乐的表现内容。在纯音乐中也试图通过作品的背景和文化分析去探寻一种“语义信息”。都是以词汇的或视觉的形象加给音乐一个画面或故事，寻求适当的情感用语来描述音乐的特征。按照他律审美观，音乐为其他目的服务，没有自己，其价值都是非音乐的价值，是超艺术的。所以在音乐教育中，教师们大讲这些非音乐方面的价值，并千方百计地促进学生领会它，试图使学生受其正面

影响而获得情操的陶冶和品格的提升。古今中外，他律审美为一直是音乐教育的价值基础，普遍认为音乐功能不仅能作用于人的道德情操，还可以疏解压抑的情绪、培养精力集中、增强控制力、促进身心健康，使人更加聪明、更加完美、更加敬业、更符合社会需要。然而，这些功能并非来源于音乐自身。

在音乐教育审美中，抛开音乐音响可能使人联想的超音乐领域，去领会它的内在素质、作用及其意义的观点，是音乐教育的自律审美观。它认为：音乐的意义和价值来源于音响型态规律所内聚的感染力，和它所能提供的无可比拟的体验。这种体验是独特的，专门的、深奥的，超然于生活等非音乐因素之上，迥异于情感等人类所有其他体验。无需带任何生活、思想和情感，音乐只凭借自身的感染力，使人从尘世化入到审美升华的境界。在独特的心智体验的音乐情感世界中，非音乐的因素只能作为参照，并无直接关系。真正理解音乐的人，决不会重视音乐的标题和深究音乐要表现什么。而是要淋漓尽致表达自己最深刻的感觉，洞察音乐自身规律构成的形式美。音乐美的本质是音响构成的有机组合，其价值本来就是音乐的而不是非音乐的。与非音乐世界中的美毫无因果关系，超音乐的意义和价值并不存在，非音乐因素对音乐作品及其体验毫无意义，文化背景产生的影响是次要的，大多数人天生就不能欣赏纯音乐，只好用非音乐的反应来自我满足。因而，自律审美特别关注音乐教育中智力价值的音乐信息积累和技巧培养。在作曲理论中，关注对音乐各种表现型态的抽象；在音乐体验中，首先关注对音乐音响型态规律（如旋律型、节奏型、节拍、调性、曲式等）的体验；在音乐欣赏中，追求纯音乐的缥缈的审美化境。自律审美观促进了音乐教育向精英化、专业化和天才化方向发展，向脱离生活、相悖情感、远离社会的纯技术方向发展。导致有建树者寥寥无几，纯艺术至高无上的观念根深蒂固，对音乐表演和技术理论课程的成绩欣喜若狂，而对其他课程的成绩却不屑一顾。

在音乐教育审美中，他律和自律不可缺一，不可失衡。二者相反相成，也要相辅相成。师生可以接受音乐受标题等非音乐因素影响的他律审美，使音乐为非音乐的目的服务。而达到学习更加优秀、行为更讲道德，品德更为高尚的他律审美目的。强调他律而否定自律，音乐教育审美就会失去平衡。因为他律审美是利用音乐来宣传非音乐的，是把对音乐的体验化成非音乐的术语，是凭借最没有音乐特征的价值来证明音乐在教育中的地位。违反了音乐的本性，破坏了音乐的真实体验，无法达到音乐的真正目的。在音乐教育审美中，智力价值的信息积累和技巧培养是专业学习的动力。师生在教学中偏重音乐与感觉结合，忘却标题或超越主题，将普通情感转化为音乐情绪，都是积极的自律审

美。但自律审美不可绝对化，不可完全割裂音乐与生活的关联。因为音乐美与生活美存在某种内在联系，音乐感受与生活感受亦有相似性。自律审美不可排斥他律审美，让音乐发挥在生活中的力量和普及性，让音乐教育发挥其教化功能。他律审美和自律审美各有其长，各有局限。在音乐教育中既要保留二者对理解的贡献，又要取长补短、平衡共存①。

知识的追求是一条通往无法达到的绝对真理的路，美的探索也是一条通往不可企及的绝对美的路，在音乐教育上就是永远追求审美平衡的和谐至境。在当下我国各层次音乐教育改革不断深入发展的大好形势下，不断出现了各色各类音乐教育中的审美平衡问题，层出不穷。因而，笔者希望有道者共同关注，研究其规律、提升其认识、指导其实践、防微杜渐，共同携手加快我国音乐教育的改革步伐。

---

① 此文的部分内容以《论我国乐教的审美平衡》和《论我国音乐教育的审美特征及其平衡》两篇文章的形式前后发表在《人民音乐》2006 年第 6 期和《人民音乐》2007 年第 9 期。

第五章

中西音乐的比较研究

第一节　中西乐感的“型”“心”“行”

乐感是人对音乐及其构成因素的感觉和反应，它因民族和文化层次不同而千差万别，因共同文化的影响而趋同相近。在中西文化的土壤上生成了两种乐感体系，二者在漫长的时间进程里互相碰撞，在变迁、传播、多元化、跨文化的影响和教育中相互融合。中西乐感异同之根本何在？随着中国音乐的进一步发展和变化，将越来越引起人们的思考。本文拟从乐感的“型”①、“心”②、“行”③ 三个不同的角度，探讨构成中西乐感最基本的深层要素，从中西乐感博大深邃的深层内蕴中寻觅促进当今音乐发展的真谛。

一、中西乐感的“型”态

中西音乐是用两种不同的“型”态来体现乐感的，即使用两种特殊符号系统积淀和凝聚成的有型文化材来表现乐感。是人对律、音、调、织体、节奏、结构等音乐底基要素的不同感觉和心理反应。

（一）中西乐感的律感型态：律感是相对和绝对音高在人大脑中所引起的心理反应，是通过感官蕴积而形成的直觉意识。它是形成乐感的复杂心理过程

---

① “型”即音乐的有型文化材，它包括律、音、调、织体、节奏、结构等。

② “心”即心态，是无形的音乐文化材，它包括音乐意识、观念、审美意识和美感特征等。

③ “行”即音乐的行为方式，它包括在音高规范、乐感传承、音乐乐表演、音乐记录等方面的行为方式。

的基础，是人在音乐实践中对自然的主动选择。中西音乐不约而同地选择了低序数倍音和谐、相同的标准音高范围、十二律位、五度律素等律感因素。在律感的基本构架上是表异实同，在体现这些律感因素的存在方式和深层结构上确是表同实异。

人类律感的共同基础都是宇宙意识、数的和谐，人类接受和谐的程度与倍音的序进是同步的。中西律感相通之根本是符合了这一自然规律，选择了大体相同的和谐基础。中西先哲均认为：音乐和谐基础是由简单整数产生，它构成了低序数倍音比：2：1 纯八度、3：2 纯五度、4：3 纯四度、5：3 大六度（纯律）、5：4 大三度（纯律）、6：5 小三度、8：5 小六度（纯律）。这是中西一切律制所遵循的泛音和谐基本准则。二者不同在于中国扩大了乐感的和谐范围，其标识有三：一是 9：8 的大二度和 9：5 的小七度被西方乐理称为不协和音程，却在中国音乐和谐中占有重要地位。在中国大量的多声民歌中，大二和小七不仅视为和谐，可独立使用，甚至刻意追求这种和谐美。若从合成音的角度来审视音程的协和性①，大二与小七都在协和之列。二是 7：4、7：8 是与 7 倍音有关的简单整数倍音比，西乐和谐是不用的②，却出现在中国古琴的 13 徽位之上，显现了中国扩大了的独特的和谐律感。三是西方不用的 11、13 倍音的音程③（中立四度 11：8，中立三度 11：9，四分之三音 12：11、中立六度 18：11，13 倍音 13：8），属四分之三音体系，却常作为中国律感中和谐的特色内容，出现在中国戏曲和民间器乐之中我国一些戏曲音乐和民间乐曲常用带中立音的调式，最典型的是秦腔苦音和晋中路梆子中的中立音徵调式。，形成了中国独特的五声与四分之三音体系结合的律感现象。

中西律感之所以相近、相通，多由于二者的标准音高范围相近、相同之故。标准音高的确定既来源于人类听觉的同一性，也出于音乐科学工作者的全面观察和系统研究。中西标准音高范围均选择了人耳对音高的敏感区，最适合审音，最容易听准，即 174HZ ~ 349HZ 左右。《左传》称之为“中声”。中西调音师开始工作时均选择了这个范围。中国的标准音（律本“黄钟”）高虽因历代律尺的变化而异，但范围始终在 c^1—a^1 之间。如商以前是#c1，春秋战国

---

① 当“差音”频率等于下音频率数的八分之一时，所有音程属于协和。从这个角度确定音程的协和性，大二度与其转位小七度均属协和之列。

② 近代西欧鲍善揆主张在纯律中用七倍音，作为大小音阶属七和弦的七音，称为“自然七度”，但未通行。

③ 古代西乐中可能部分使用此类音程。如希腊多里亚四音列中便使用了半音之半的四分音。

是432音分 a^1，后汉·刘歆律为 f^1；蔡邕铜龠律为 e^1；魏·杜夔律为 $^{\#}f^1$；晋·荀勖为 g^1；唐·俗乐律为 a^1；宋·大晟律为 d^1；明·朱载堉新法密律为 $^{b}e^1$；清·康熙律为 f^1 等。西方标准音一般采用 c^1 或 a^1，其古典高度十七世纪相当于 $\#f^1$，十八世纪相当于 g^1 或 $\#g^1$ 之间，十九世纪确定了现在通用的 a^1（440和435HZ）和 c^1（261、264和256HZ）的高度。近现代中国采用了西方标准。律本中西之异在于西方确定较晚，采用平均律制标准，由低逐渐升高，近现代比较稳定；中国律本确立之早和古代的重视程度可谓举世无双，多以生律法的始发律为标准音，但人为影响使古代律本复杂化，一代一换，不仅难以使标准音高稳定，也颇难细考历代律本的绝对高度。

中西对律的感觉自古代起不约而同地使用了八度十二律位。西方可推到公元前约350年的阿里斯托塞诺斯的感性十二平均律，中国可追溯到更为久远的周代。此点中西乐理如出一辙，无论是16世纪意大利差里诺的16律，还是17世纪法国美孙的25律，都将十二律以外的律归于十二律位之中，用附加键表示。中国十二律位体制是建立在单向五度生律的基础之上，由于首律黄钟与第十二律不合，将十二律之后生出的各律（变律）归为十二律位之中，律位便有了正律与变律之分，变隶属于正，统一使用十二个律名。可用“等音变换”使用变律替代正律，用律位把正、变各律视作同一音高体制。曾侯乙钟律实际用了23律，亦归在十二个音位之中；荀勖笛律和蔡元定的18律均以十二正律为宫，在十二律位中兼用正变各律。只有京房的60律和钱乐之360律超出了十二律位体系（变律太多，无法归入十二律位）。何承天和王朴的“新律”则在十二律位中内调律高。朱载堉集十二律位之大成，用十二平均律位将中国古代律学推到了世界高峰。

中西律感在生律结构元素的选择上，古代均采用3：2的五度律素，表象上中西均构成了相同的五度律——五度相生律和三分损益律，实质二者存有差异，表同实异。西方为上下五度的双向生律，从始发律c上方生g，下方生f，双向可产生如下各音：……^{b}g←^{b}d←^{b}a←^{b}e←^{b}b←f←（C）→g→d→a→e→b→$^{\#}f$→$^{\#}c$……中国是单向五度生律，理论上产生不了f等音。因为从始发律C向上11次生律方才出现#e（c→g→d→a→e→b→$^{\#}f$→$^{\#}c$→$^{\#}g$→$^{\#}d$→$^{\#}a$→$^{\#}e$），$^{\#}e$ 为522音分（702×11～1200×6），比498音分（log4/3×3986.313）的f高出24音分；而且向下五度的“二分益一（×3/2生下方五度）、四分损一（×3/4生上方四度）”的理论在我国典籍记载中却闻所未闻。在律素的发展过程中，西方在五度律素中加进了5：4的三度律素，使用了纯律，后又用89：84的平均律半音律素，通行了十二平均律。表象上中国律素的发展也是如此：钟琴律

在五度律素框架中采用了“以耳齐声”的四分益一（×5/4）的三度律素，荀勖也将此律素用于笛律（《宋志》“体用四角，四分益一”）。明代朱载堉较早地运用了500：749的十二平均律五度律素和半音律素。西方充分使用了三种律素，形成了五度律、纯律、十二平均律三个律学发展期和三律并用的现象。然而五度律素始终是中国律感的核心。虽然也出现了三度律素，那只是琴工“四折法”的按徽经验，确切运用四分益一律素来计算生律却无从查考。我国明代虽在计算上突破了五度律素，有了平均律素，但只停留在文人的书斋案头之上，尚未广泛付诸实践。因而，五度律素始终是中国律制的主宰，它深深地凝冻在我国古代直到当代的各类民族音乐之中，它不以时间的推移而改变，保持了惊人的稳定性，根深蒂固地成为中国传统乐感的内核。

（二）中西乐感的音感型态：音感是乐音的存在方式在人心目中引起的心理反应，是通过感官蕴积而形成的直觉意识。它是形成乐感的复杂心理过程的基础，是中西不同人群在音乐的发展过程中主动选择的音乐之根。

西方音感竭力追求乐音高度的定量性和音质的悦耳性，它以严格规定的音高频率为准、倾向于点状的、定量概念的、平直型态的“音”。在人的“听辨域”中特别强调音核（严格规定的音高频率数）的作用，越靠近音核之音越准确，反之则不准。西方乐音不但对乐音的高度有严格要求，对其力度、音色的变化也有极大的限制。中国音感在音高上可分的最小单位是声，所谓“单出曰声①”。中国的“声”有定高亦有不定高，它既包含了西方平直状态的音，又融合了游移的、腔化的、弹性的、可变的、活性状态的音。若用西方定量点状的“音”来衡量我国定性游移的“声”，必然不可思议，或干脆认为中国的那些运动的“声”是不准的。对于“音”的概念，中国乐理定义是“杂比曰音②”，指的是“音群”或“音阶”，与西方单个的音的含义完全不同。中国除单个的平直型态的音（声）外还有带腔的音沈洽《音腔论》载《中央音乐学院学报》1983年1期，又称为“花音”，它具有高低、强弱、音色的变化，它不倾向严格规定的音高频率，而着意于音高的运动过程，它并非是不同乐音的组合，而是单个乐音的自身变化。音腔在民族器乐中表现为“吟、猱、绰、注”，在民歌、戏曲、说唱等民族声乐中表现为滑音、叠腔、擞音等。它具有很强的表现力，对中国音体系③的诸民族来说，已升华为一种审美理想。

---

① （汉）司马迁：《史记·乐书》［集解］“故形於声”句下，郑玄曰。中华书局点校本。

② 郑玄：《史记·乐书集解》。

③ 中国音体系是相对欧洲和阿拉伯音体系提出来的，是指以汉族和绝大多数少数民族（除俄罗斯）采用的音乐体系。

在这种审美观的驱使下，中国音感在众多地方着意地运用它，充分发挥它的表现力。

（三）中西乐感的调感型态：调感是乐音的音高组合形式及其相互关系在人大脑中所引起的心理反应，也是通过感官蕴积而形成的直觉意识。在中西调感上，西方走过了四个时期：早期是单音体音乐的调感时期，确立了四声音列七声音阶调式；中期是复音体的调感时期，形成了多样调式的大小调体系；晚期是主音体的调感时期，诞生了多调繁复转换；后晚期是调感衰弱期，调性与多调性、无调性并存，在取消“调中心”的十二音序列等形式音乐中调感已经消亡。而中国的民族调感一直沿着五度协和的音响规律，构成自身独特的结构特点和旋法样式。连续四个五度便产生了我国民族音乐处于核心地位的五声音阶（C－G－D－A－E）；如果向上向下，各扩张一个五度就是下徵音阶（F－C－G－D－A－E－B），也叫新音阶；如果向上扩张两个五度就产生了古音阶（C－G－D－A－E－B－#F），也叫正声音阶；如果向下扩张两个五度便产生了清商音阶（bB－F－C－G－D－A－E）。从五度协和的音响规律去分析我国独特的调感特质和音阶形式，就不难理解“同均三宫”调感的实践理论了。这一调感甚至使我国民间的某些号角类乐器都不依自然倍音列发 do－mi－S01，而是突破了自然音响结构，依中国调感发出五度三音列 do－re－sol①。

调感在调式色彩方面中西是表同实异。西方以主音上方三和弦的大小区划调式色彩，是大三和弦的一类调式称大调性色彩，为小三和弦的一类调式称小调性色彩，形成了经渭分明的调式色彩体系。中国却用色彩音在骨干音间的位置来确立，即在纯四度的三音列内，大二度在前者为徵类色彩，在后者为羽类色彩。用其构成“旋宫转调”的可能性、自然性和自由性要比西方多几倍。徵类色彩调式的调首上方是大三和弦，羽类色彩调式调首上方是小三和弦，表面上中西色彩区划似乎相同，实质在旋法型态、色彩变化等方面差别很大的。如中国用正音偏音的互变，构成了灵活多样的隔凡、压上、单借、双借、三借转换调式色彩的变化形式，形成堪称世界音乐之最的自然多变调的色彩美，这是西方无可比拟的。

调感在音阶调式方面中西是数同实异。中西常用音阶数都有五声和七声，但在概念上却有相当差异。西方乐理定义是：“调式内的音按音高次序（上行或下行）由主音到主音的排列”。而中国的音阶无法用上述定义概括，因为它包含的是音乐实践中的各种乐音关系，是广义的概念。即“具有一定的律位

---

① 这里所指不包括西南少数民族的牛角号。

次序、音程结构和调式中心的乐音序列”。因为在中国传统宫调理论中，同名调式可以形成不同的音阶样式（同均三宫调感理论中的“古、新、清商”三种音阶）。虽然中西音阶数大体相等，但在本质上是有区别的，西方音阶的本质是七声性，中国虽允许六声、七声、八声，甚至九声的存在，但本质仍是五声性。音级间虽有主次之分（偏音次于正音），但无强烈的倾向，偏音虽为音阶中所固有，但不等于西方的临时变化音和有自身功能的音级含义。其旋法是自然型态的三音结构，而不是四音音列。

中西调感在主音概念上存在一定的差异。中国的主音概念不能用“调的中心，音阶的首音”的西方乐理的准确概念定义，它在自然音乐型态中积淀了社会、地域和传承三方面内容。其一是宫音（“夫宫音之主也”），称为音主。宫音与同宫各音都有已规定的音程关系，是超出各调式的一种共同关系，民族调式的识别有赖于宫音的明确。其二是调首，亦称“煞声”、“住字”，它是五声各调式的核心音。其三是终止音，它有别于西方的起调毕曲，中国民族调式有确定性与游移性两面，往往带有自由性和随机性，这与自然的传承方法和即兴的演唱不无关系。

（四）中西乐感的织体感型态：织体感是音乐的时空关系和多声关系编织型态在人心目中所引起的心理反应和思维，是长期形成的音乐文化意识。中西音乐在织体感上大相径庭。西方音乐在宗教思想和宗教活动的影响下，着意于复调与和声的发展，较早地形成了“立体块状”的和声织体感，旋律只是和声的表层音运动，旋律型呈单音跃迁状态，音乐的进行是纵向和弦的功能连接，是纵向的和声关系。中国音乐在远古图腾净化了的线条美、封建“大一统”观念，以及“和、淡、虚、静、雅”审美理想和哲学思想的影响下，呈现出一种时间进程自由流动的型态，形成了自身独特的“线型”单声织体感。这是中国音乐几千年来的积淀，它凝冻在中国音乐作品之中，成为中国民族音乐的审美趣味、艺术风格和心理结构。在调式、节奏、旋律线等诸多方面形成了异彩纷呈的表现样式，旋律的长音被花腔和器乐填满了，甚至打击乐也采用与旋律融为一体的旋律打法。音乐的横向运动蕴积了极其丰富的表现意义，旋律的自由运动型态与已内蕴了特定含义的旋律型相互结合，形成了中国旋律的完美整体。中国“线型”单声织体感随着单音音成分的扩大，早已区别于西方单音跃迁的旋律型，而是构成一种没有痕迹的平滑的曲线。它无需借助和声、复调，而是单独承担了音乐表现内容的全部。中国“线型”单声织体感也反映在中国民族多声织体上，中国民族多声音乐不是采用西方古典和声的立体思维，而是表现出横向结构的多线织体

思维特点，可称为“横向多声”。因为从中国传统多声音乐中很难找出纵向和弦的功能连接。这在我国南方少数民族多声民歌、各民族的器乐合奏和重奏、戏曲和说唱的伴奏等民间多声性质的“支声”音乐中充分体现了这种思维特点。如《江南丝竹》以不同乐器演奏同一旋律的不同分支；《潮州弦诗》用不同节奏型在不同乐器上构成分层变奏；《山东碰八板》用相同的材料在四个声部中构成变体。这种多声织体感侧重和着意的当然不是纵向和声，而是横向的线条流动，构成多线并进的织体样式。

（五）中西乐感的节奏感型态：节奏感是音乐的时间关系和律动状态在人心目中引起的心理反应，是通过传承方式和实践体验形成的文化意识。中西音乐的节奏感在定值均分律动方面趋同，而在无定值非均分律动方面差距较大。西方音乐强调单一的强弱交替功能意义的节拍，严格的固定化和程式化的强弱关系，律动时间的均分性，追求人在心理上对节拍的期待反应，强调单位时值（单位拍）中定量性的准确性节奏型态。中国传统音乐“拍”（单位时值）有定量的，亦有弹性的不定量的。不定量的弹性节拍的产生多因为腔化乐音的长度不等使衡量拍值长度的“板眼”形成无定值性，长的乐音为“撤”，短的乐音为“催”。在强弱关系上，中国节奏感是规律性与无规律性的并存，是无严格的固定化和程式化强弱关系的板眼节拍，强弱规律多由板式决定，受板式制约，把大体均分的律动称为“有板有眼”，把非均分的称为“无板无眼”（散板）或“有板无眼”（流水板或垛板）。是节拍的期待反应与非期待反应的共存，“板”不一定是强拍，“眼”也不一定是弱拍，强拍和弱拍的位置是根据不同的乐曲需要而定的，其重音和节拍组合是规律性和随意性的结合。其功能性节拍也不严格，因为其节拍时间的均分性只有时值的尺度，并无必然的强弱交替的功能意义。在中国戏曲音乐中均分和非均分两种律动还可以在不同声部中同时进行，形成最具中国特色的“紧拉慢唱”。

（六）中西乐感的结构感型态：结构感是人对音乐各种组成部分的搭配和排列在心理上产生的感觉。是长期通过音乐文化积淀形成的意识。中西结构感追求的原则是不同的。西方强调音乐结构中的对比因素，在不断地对比中寻求统一，追求音乐戏剧性的冲突，以此构成音乐发展的巨大动力，这是异中求同、相反相成的音乐结构原则。刻意表现在主题间、声部间、段落间、乐句间的动静对比（音区对比、强弱对比、断连对比、音色对比、快慢对比、拍类对比、松紧对比、调性对比、情绪对比、长短对比等），并抽象成固定的教学专用名词，如对比中段、对比主题、对比乐句等。从而在音乐的曲体上形成了奏鸣曲式的典型样式，在音乐的构成上形成了动机发展原则。中国强调音乐结

构中的统一因素，在统一性和整体性中寻求对比，追求音乐结构上的重复和再现，使人在心理上产生众多的“回归体验”。这是同中求异、相辅相成的音乐结构原则：减少对比增加统一，偏重整体，略于具体。在音乐构成上，中国音乐无法从音乐型态结构的角度上划分出类似“动机”的音乐结构，即便从乐思展开的逻辑关系上，也看不出任何凭借“动机”来构思音乐结构的现象。而是从音乐整体的角度，采用逻辑关系的定格式框架，使音乐在某种板眼形式、宫调关系、落音布局中展开，形成音乐的整体结构。而在具体的乐句、乐节和乐逗等句法上采用弹性的、自由地处理手法。在音乐结构上，以“起承转合”和“同多异少”的、对称穿插的上下句型态；重复为连接手段的连锁和核心音调的“起平落”型态；以“统一”为内在连接的句式自由的散句体等结构样式。在曲式上以段间对比小，给人感觉是整体的不同部分，非独立段落结合的联曲体和以简练的基本乐素与灵活变化的不同板式转换的板腔体为代表。在结构手法上，大量采用了对比性小的手法。如换头、加花、简化、移位、叠奏、垛句、合尾等重复手法；同音、异音相叠的连锁手法；换尾、长音填空、尾部扩充、改变演奏方法和借调记谱等引申手法。在广义节奏和速度布局上，体现在独特的同向递增的“散—慢—中—快”的表现样式。

二、中西乐感的“心”态

中西音乐是用两种不同的“心”态来体现乐感的，即乐感是通过音乐观念、审美意识和美感特征积淀成的两种无形文化材来显现的。是中西不同人群对音乐的理性与生命、真实与虚拟、形式与神韵、不同的形象认知方式、不同的和谐观念等思想意识方面的不同感觉和心理反应。

（一）重理性表现与重生命体验的心态：在音乐的无形意识中，重理性表现与重生命体验一直是中西乐感的重大区别。西方乐感更多地强调的是理性认知，强调音乐逻辑的严谨性和有序性，强调再现和描绘情感的可信性，追求主题的深刻性，其音乐形式的张力方向是“趋于意义的理性状态”。中国乐感无论在表现型态还是乐思的构建上，均重情、重意、重生命享受。正如先哲所云：“夫乐者，乐也。人情之所必不免也”①，“凡音者，生人心也。情动于中，故形于声”②。它在于对人的内在感性的体验，强调更多的是生命意兴的

① 《乐记·乐化篇》，吉联抗《乐记》译注，人民音乐出版社，1982年3月版，第36页。
② 《乐记·乐本篇》，吉联抗《乐记》译注，人民音乐出版社，1982年3月版，第1页。

表达。其音乐形式的张力方向表现为“趋于生命状态”，偏重表现，刻意于从表现虚幻的情感中使听众在较大的范围上进行开放性地联想。所以中国乐感是生命形式的自然状态，不像西方用旋律、复调、和声共同表达的理性的逻辑式的“立体乐感”，它是用复杂多样的纯旋律的“线性乐感”来表现音乐的全部。在柴可夫斯基《第六交响曲》的终曲中，作者理性地运用了一系列的不协和和弦的连接，制造了阴森、恐怖和凄凉，把命运的绝望、叹息、死亡描绘得真真切切。而瞎子阿炳在《二泉映月》中倾诉的是他生命的全部，他用奔泻而出的纯旋律诉说出埋藏在心底的无穷忧伤与痛苦，虽没有具体的形象和绝望的哀叹，只有整体而虚拟的描述，却给人留下了历尽人生的辛酸与苦难、命运的坎坷与抗争、悲欢与离合的无限愁绪。阿炳是在更深的层次上显现了活的音乐的生命体验。

（二）真实性与虚拟性的表现心态：在音乐的审美观念上，音乐表现的真实性与虚拟性一直是中西乐感重大不同。西方乐感讲究“实”，中国乐感讲究“虚”，写实性的西方乐感与写意性的中国乐感均有各自独立的表现意义，前者“实多虚少”，后者“虚多实少”。西方乐感强调模拟自然景物和音响的真实性，特别注重具体而逼真地造型，着意于给听众留下可信的联想而追求一事一地的瞬间真实。肖邦《降D大调雨滴前奏曲》全曲自始至终重复着^{b}A和它的等音$^{\#}$G，生动而逼真地模仿了单调的“雨滴”声绵绵不断地落下；拉赫玛尼诺夫的《升c小调前奏曲》着意描写俄国腐朽制度行将崩溃时进步知识分子的苦闷与彷徨，真实而深刻地表现了这一心理状态和思想情绪；贝多芬的《升c小调月光奏鸣曲》真实地描述了人的内心体验，从一个心理状态到另一个心理状态的转换，从深深的悲哀转向烈火般的抗议，从抒情的哲理沉思转向斗争和行动；贝多芬在《第五交响曲》的一开始就以模仿敲门的节奏，开门见山地奏出惊慌不安的“命运敲门声”的主部主题，这种下行进行的敲门声形象真实、非常可信；圣桑《动物狂欢节》中的动物形象更是逼真而具体，如果加上对钟表、火车、军号、枪声、马蹄声等各种自然音响的模仿更是不胜枚举。有西方乐感的作曲家，无论是理性认知还是创作冲动，都是尽力使作品的音乐形象清晰逼真、可信、真实而具体。二度表演创作者通过作品的提示以及想象联想，更加升华了作品的真实程度，给欣赏者留下深刻地瞬间真实。欣赏者更是着意于可信的联想，更是追求一事一地的真实。中国乐感强调更多的是虚拟性，在“虚与实”的矛盾结构中，强调更多的是对立面的相互渗透与协调，而不是排斥与冲突。它是音乐创造的非认识性的规律，不断促使中国乐感积淀的写意的表现手法得到充分发展。以致音乐的想象可浪漫不羁，情感的

宣泄可奔放热情，个性追求可别具一格，这在中国古琴音乐中的体现尤为深刻。古琴音乐要求“以音之精义而应乎意之深微”①，所谓“音之精义”是掌握音乐结构变化的节度、音高的分寸感，使之返璞归真、自然神妙、进入化境、臻于至美。所谓“意之深微”是创造情与景的交融、意与境的相谐、心与物的相合，使之产生无穷意趣、无限滋味的深远意境。所以，以古琴音乐为代表的中国传统器乐曲多以引动听众自由想象和思绪缥缈为上乘。

（三）娱人性与自娱性的表现心态：在音乐的审美标准上，音乐的形式美与音乐内在的神韵美是辩证统一的一对。二者在音乐作品中称“形与神”；在声乐表演艺术中称“声与情”；在器乐表演艺术中称“器与心”。前者多为音乐创作技术和表演技巧的内容，后者多为音乐创作和表演自我意兴的抒发等精神内容方面的特质。前者突出了“娱人”性，后者突出了“自娱”性。

西方乐感中更多的是偏重对音乐技巧欣赏意识，更多的是偏重娱人目的，音乐形式美的欣赏意识中积淀了许多理性的内容。在音乐创作意识中较早地强调了逻辑思维的理性作曲，特别重视音乐思维的逻辑性、音乐结构发展的严谨性、音乐构成与主题意义的同构性、音乐技术技巧在作品中的核心地位，有些作品甚至在创作思维中特别突出了数理化和纯技术化。所以在西方创作的无形意识中，音乐形式上的种种特点占有相当重要的地位。在声乐表演艺术中，西方乐感崇尚科学地、共性地发声技巧，把自然通畅的发声、宽广的音域、良好的声音控制、优美的音色、统一的声区、没有痕迹的高音关闭、“喉共振峰”形成的高频泛音共鸣等声乐形式方面的内容作为西方乐感衡量歌唱美的主要。“先技后声”“先声后情”一直是西方声乐的自然观念，有人认为它具有自然法则的意义，根深蒂固地成为歌唱艺术乃至声乐教学必由之路。在器乐表演艺术中，西方人欣赏演奏技术的感觉更为特别，已上升为“技术至上”的审美理想，一切从技术开始早已成为器乐表演艺术放之四海而皆准的真理。“先器后心”“以器明心”已凝冻成西方器乐表演的自然观念，牢固地渗透在器乐表演艺术和器乐教学之中。

中国传统乐感更多的是偏重于情感体验，更多的偏重于自娱，音乐内容美的欣赏意识中积淀了许多自我意兴的内容。在音乐创作的各种发展中特别讲究自然随意，主张“返璞归真”“越名教而任自然”。突出了音乐创作依情随意的渐变原则，所谓“移步不换形”。因而在传统度曲中形成了先验多于创新，个性多于共性、情感多于技术、自然流变多于逻辑规范、即兴思考多于理性思

---

① （明）徐上瀛：《溪山琴况》，明崇祯十四年（1641 年）版。

维的审美意识。中国乐感在声乐表演艺术中表现为“以情带声，声情并茂”的审美意识。它是以“情”为中心，先动情而后发声，在“唱情”的情感体验过程中带动发声技巧和艺术修养的完善。“以情带声”不等于“有情无声”，情感表现必然要通过歌唱技巧和艺术修养来实现“以声传情”“声情并茂”。所以中国的声乐艺术观特别重视在歌唱技巧向情感转化上下工夫，在唱情中习技，又不断将技巧转化为微妙的情感意蕴，赋予技巧以情感的生命形式。中国传统乐感在器乐表演艺术中遵循的是“心器相应”的审美意识和审美理想，“情先得于心，而外应于器”。“心”隐含着对音乐深层内蕴的感受。这种感受包括社会伦理、直觉意识和整体思维。“器”指的是对乐器演奏技术的掌握。宋元以后，在器乐“心与器”“音与意”的审美准则上特别强调“得心”“得意”为主，以“神、韵、意、情”为上乘，“器”（音、技）自然地服从于“心”（意）。

（四）音乐形象认知方面的乐感心态：在不同的音乐形象认知方面，西方乐感特征不但表现在强调音乐形象的清晰和逼真之上，也表现在一个角度、一种音乐形象的塑造上面。李斯特的《匈牙利狂想曲》用即兴、宣叙调性质的引子，带装饰音的、宽广平稳的旋律，急速的民间舞蹈，浓重的和弦伴奏等，栩栩如生地描绘了一个手拿拨弦乐器的匈牙利民歌手在吟唱、歌舞、叙述故事或传说的神态。鲍罗丁的交响音画《在中亚西亚草原上》刻画了典型的景物化形象。广漠无垠的中亚西亚草原，隐约可闻的骆驼和马队的脚步声，越走越远，渐渐消失在远方的形象。西方作曲家为了使音乐形象清晰可辨，总是调动一切音乐表现手段，聚集表现的角度，力求使某种音乐形象获得集中体现和典型意义。中国传统乐感的追求方向并非如此，中国传统器乐曲所构思的形象大多是可变的，模糊的、多角度的、溶不同形象为一体的。在《夕阳箫鼓》中我们似乎可听到箫鼓声和桨声，也似乎联想到不同人物的存在，但都是模糊的、虚拟的，也是可变的。

（五）心理和谐与生理和谐的乐感心态：在不同的和谐感受上，西方乐感更多的是强调了“心理和谐”，它是积淀了政治、文化、思想、宗教、社会等客观现实因素而产生的和谐观念。越往现代发展这种被客观现实因素左右的“心理和谐”表现得越发明显。如果从音乐各部分的适当配合和匀称的广义和谐概念来分析西方和谐观，便可清楚地看到心理和谐已渗透到西方音乐的各个角落：音程、和弦的协和度与和弦音的多少随人在社会变革中的心理变化而逐步放宽限制、扩大了范围；变化音和转调随社会生活的丰富而的逐步增多；调性范围随社会的变化由多到少，再由少到多，直到无调性；节奏的密度和复杂

程度随社会节奏的加快而增大；音乐的表现体制随西方宗教的变化和人对宗教的心理感受由单声变成复调，再变成主调；律制变迁和发展随欧洲文化思想革命运动发生了积极的变化，文艺复兴推动了纯律的研究与发展，启蒙运动促进了十二平均律的广泛使用。中国乐感在“天人合一”“道法自然”“天地之和以合人声之和”“大乐与天地同和”音乐美学观的影响下，更多的是强调“生理和谐”“自然和谐”，它是崇尚生理自然状态为准则而形成的，是依照音响的自然法则和人生理本性共同构建的，是自然经济文化背景下形成的和谐特质。“生理和谐”在音高规范上表现为“考中声而量之以制”① 的生理律与数理律的结合；在音乐构成上表现为使生理上产生先验反映的大量再现和重复；在音阶上表现为“八音克谐，无相夺伦，神人以和”②；在旋法上表现为三音小组的自然平和型态；在转调上表现为用听觉生理调节的“五调朝元”或“七调朝元”。

三、中西乐感的行为方式

“行”即行为方式简称。对音乐行为方式的感觉和心理反应是乐感的重要组成部分。中西音乐是用两种不同的行为方式体现和传承着乐感，它是通过近似或不同的音高规范、乐感传承、器乐和歌唱表演、音乐记录的行为方式来显现的。

（一）在音高规范上的行为方式：在音高规范的行为方式上，中西乐感表现为表异实同或表同实异。表面上，西方采用振动体的频率比的度律方法，中国古代采用发音体的长度比值度律，称为“律寸”或“律数”。二者表异实同，长度比倒数就是频率比。表面上，中西乐律同本于数，月有十二，律定十二，律历一道，二者相同。但我国“同律度量衡”之说③更有所发展。依乐律论度制，宋司马光曰：“夫所谓律者，果何如哉？向使古之律存，则吹其声而知其声，度其长而知度，审其容而知量，校其轻重而知权衡”④。明·朱载堉说：“使其分寸，龠合，铢两皆起于黄钟，然后律度量衡相由为表里。使得律

① 《国语·周语》，《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 7 页，伶州鸠答周景王铸无射钟，问律之议论。

② 阮元刻本，《尚书》卷三《虞书·舜典》，又《十三经注疏·尚书》白文本，中华书局，1986 年版。

③ 《尚书·益稷》，《十三经注疏》本，（汉）孔安国传，孔颖达疏，中华书局，1986 年版。

④ 朱载堉：《律学新说》卷三“五度乃四器之要”，《万有文库》影印明万历三十四年原刻本。

者可以制造”。非常明确地说明了我国古代早期计量科学曾经突出地将“律”的度量提到了极为重要的地位。朱氏发明的十二平均律的度量标准和数据，都是来源于“同律度量衡”学说。

在律学实践行为中，西方乐感分别有以理论与和声为主的两大实践行为。前者强调从理论的角度用数理计算方法研究律学，将计算后的结果用于律学实践；后者从音响的自然本性出发探讨律学的自然规律，将律学实践中总结出规律，再用数理解释，二者相辅相成，共同发展了西方律学。中国传统的律学实践行为，用“以耳齐其声”的方法，以听觉感性尺度为前提，显现了中国的乐感特色。从截竹定音的“伶伦箭律”到“以耳齐其声”钟、琴律，再到“以弦定律，以管定音”的管律，无不经过了人耳听觉判断的感性阶段到“假数以正其度”的理性过程。这种律学实践行为强调的是人耳在鉴别客观音高中的实际作用。当人耳做不到时，再用数字来表示。这与先有数，后有音的纯理论度律观存在着本质的区别。“以耳齐其声”的生理度律观念在我国乐律史中占有重要地位，它左右着我国“有听律之宫，无算律之法”的早期钟、琴律的产生和发展。中国自古管律、弦律兼用。因管律存在管口校正问题，弦律又难以保持准确音高，所以采用了以弦定律、以管定音的方法，二者共同作用，形成了中国独特的律学实践行为。《国语》中的“均钟”就是定律使用的弦准。弦律所定之音，再截取律管与之相合，将弦律计算的结果用管律的形式固定下来。这种调弦定律、截竹定音的行为，实际上已形成了一个管律实用体系，与管口校正的计算体系并驾齐驱。梁武帝所谓“用笛以写通声”①，便是根据弦准的实际音高来确定律管的长短。至今，这种定律的实用行为在许多管乐器制作中仍然沿用着。

（二）在器乐表演上的行为方式：在器乐表演行为方式上，西方乐感强调严格规范的技术训练，以纯技术程度为准则、以演奏技术为目标，按照不同的乐器种类编写了数以万计练习曲，以解决演奏技术上的难关和规范器乐技术行为。西方乐感提倡充分准备的器乐表演行为，认为只有先验的预知性的音乐行为才是成熟的艺术，完美的艺术。而即兴的音乐行为只能是低层次的。它强化了音乐的固化和呈示化行为，一旦违背了这种先验的、量化的音乐行为标准，必然视为错误。西方乐感重视符合科学的演奏方法，各种乐器均进行了长期而深入的演奏方法的科学化探讨，演奏方法的改革成为推动西方器乐表演行为发展的重要内容。西方乐感强调定级定量的技术尺度，各类乐器均制定了循序渐

---

① 《隋书》卷十三《音乐志》，上海古籍出版社，《二十五史》，3286 页。

进的阶梯式的定级标准。各种乐器多有十级，每级均有详细的定量的技术尺度，演奏者和欣赏者只看曲目便知技术程度。这样做容易使音乐与技术画上等号。西方乐感崇尚器乐再现作品的准确性和二度创作行为的有限性。为了了解历时作品的真实意图而进行多方考证，除准确地再现乐谱上的时空关系外，对一些定性的符号也进行了细致入微的量化性处理。这样做缩小了演奏者二度创作的空间，自由发挥的音乐创作行为受到相当的限制。西方乐感强调用机械的逻辑方式，拆散装卸、分解组合的器乐学习过程和表演行为。在练习乐曲时往往要进行拆散分解的练习过程，分解后的乐曲片段经逐个练习，解决难点达到要求后，再进行拼装组合式的整曲练习。这样容易产生形而上学的、机械的器乐行为。西方乐感主张以教师为主的具体而细致地传授行为。教师从讲解到示范具体而细致，哪怕是细小的气口也作了规定，学生大多是被动地接受。这样做不同程度地忽略了学生在传承行为中的创造意识，学生难以挖掘作品深层的思想内涵，更少探求本身超越性的体验。

中国乐感提倡技术训练的渐进性和应用性，崇尚即兴的器乐表演行为。主张千姿百态的自然的演奏方法，较少采用定级定量的技术尺度，推崇再现器乐作品的创造性和二度创作的自由性，强调整体直观地把握乐曲，把握器乐学习过程和表演行为。即兴的器乐行为是显现中国乐感的重要表现形式。中国的民间乐曲"老谱本"都是通过一代又一代众多即兴演奏者的再创造，变化出异常丰富的表现样式，从而发展了民间器乐创作。即兴的器乐行为也表现在传承行为上，教师不着意要求学生模拟教师和再现作品的准确程度，而是鼓励学生在无拘束的情况下自行处理演奏机遇，进行即时、瞬间地创造性演奏，积极鼓励器乐学生将创造意识贯穿于练习和演奏的全过程。在传授过程中特意给学生留下众多的创造空间，使其无论在练习或登台表演中始终处于积极地创作和自由联想状态，结果是产生了多种不一样的乐曲表现方式。这种即兴演奏行为主要凭着演奏者先前的音乐体验，有时二度创作甚至超出了表演的范围，已带有对乐谱即兴改编的意义。中国乐感行为偏重用整体思维来安排音乐表达的大体方式，对乐曲进行整体传授，把乐曲放到大的文化背景之中，去整体感受文化功能。往往不采用逻辑关系的、拆散装卸的、分解组合的方式。

（三）在传承上的行为方式：在传承行为方式上，西方乐感特别重视理性的、科学的、书面的、用定量的书面语言能够表述的乐感传承方式。由此在传承行为上对表演艺术、技术、音乐作品进行大量的抽象总结，产生了大量的便于传承的各种标有准确的速度、力度标记和表情记号的乐谱；各种演奏技法和发声技巧的书籍；处理各种音乐表演的欣赏教科书；分析音乐形式和内容的作

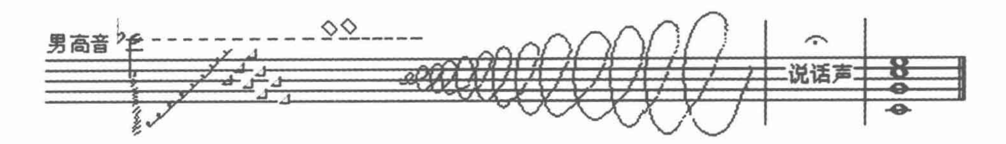
品分析教材，以及用逻辑思维的方法抽象音乐传承行为的音乐美学著作等。从宏观上看，西方的音乐传承行为以再现客观、原样为主，以追求幻想、自由、夸张和创造个性为辅。中国乐感传统着意的不再是乐谱标识得如何详细，而是用“口”和“心”传授乐谱上无法记载的可感内涵。其中的积极因素是调动了传承双方有意识和潜意识的感知，去探寻乐谱中的深层蕴藉。“口传”强调的是直觉把握，学生直观地体悟到教师的手势、眼神、姿态，微妙的抑扬顿挫、技巧和设计，以及教师本人的艺术思想与个性的流露。这种亲身传授不仅使学生接受了乐谱中不可能显示的特殊的身体行为和韵律，同时也弥合了构思与表演、思想与技术的界限。这对学生的感性承受不仅只是对技法的直觉把握，也是对人格完善理想的直接领悟。“心授”强调的是师生在精神意蕴上的沟通。“音乐是心灵的艺术”，传承双方心灵相通、心心相应是最为重要的。“心”之含义正如庄子所说：“意之所随者，不可言传也”。“心授”在中国传承行为上突出了个人的因素和性格，突出了民族音乐神韵意趣的延续。在传承行为上早已超出乐曲一般处理的范畴，而是作为乐曲的灵魂放到音乐传承行为的首位。从这个意义上讲，口传心授传承行为并不落后，恰恰反映了中国开放性和创造性的传承意识。它与中国传统定性的、重阐释功能的记谱法是相辅相成的，教者口传心授，学者心领神会，极大地补充了传统乐谱留下的巨大的创造空间。

（四）在歌唱表演上的行为方式：在歌唱表演行为方式上，西方乐感强调严格规范的发声训练，编写了各种声乐训练教程，以解决演唱技术上的难关和统一歌唱行为，使歌唱机能不断从自觉地操纵与控制，逐渐达到歌唱要求的协调和耐力，成为下意识。西方乐感提倡用科学的行为，生理解剖的方法分析歌唱器官，从而产生了降喉头掩盖胸声的“关闭唱法”、用横膈膜控制的胸腹式联合呼吸法、用鼻腔共鸣寻找正确歌唱感觉的“哼鸣唱法”等。西方乐感行为特别重视对歌唱状态的感觉，如“面罩”的感觉、叹气的感觉、打开喉咙的喝东西的感觉、气息下沉举重物的感觉等。积极主张用物理的技术行为来解释歌唱现象。用空气动力学说解释了歌唱中硬起音和软起音的原理；用快速摄影机阐释了“声区”的形成问题；用音频仪证明了“歌唱共振峰”是构成歌唱“高位置”的成因；用综合科技研究证明“头声”并不出自头腔；用喉镜发现声带闭合对歌唱音质音色的影响等。中国乐感在歌唱行为方式上有许多与西方是相同的。如“紧逼喉咙者，乃欲唱高调而不能，故用力夹住吊起，不

觉紧逼之病，一则喉本不佳，一则不善用喉也”① 的论述，与西方要求放松的低喉位是相同的；“善歌者必先调其气，氤氲自脐间生，至喉乃噫其词，即分抗坠之音”②，以及丹田气的论述，与西方弹性而对抗的横膈膜呼吸法在基本原理是一样的；“胸腹张作圆筒状，气柱生根筒底中”的说法与西方的“管道”“声柱”的歌唱共鸣要求是相通的。但中国乐感歌唱行为方式着意的不是具体，而是整体和全面，偏重于歌唱者的心理素质和歌唱智慧，以达到甜、脆、圆、亮、水为目标；强调的是歌唱者的主观行为，偏重于歌唱记忆、歌唱情感和歌唱信心；主张用真声居多的混声比例，以表现民族声乐亲切甜美的特征；特别加强气口在歌唱行为中的作用，民族声乐用“偷气、取气、歇气、就气”来美化唱腔、构建和渲染情感的浓烈点；提倡“以字行腔、字正腔圆”，“声中有字、字中有声”的咬字吐字的歌唱行为，这一行为已成为中国民族声乐重要的演唱原则；非常重视“以字润腔”“以情润腔”“以声润腔”的歌唱艺术行为，以获得断连变化、音色变化、多种装饰、声音造型、力度变化、板眼尺寸等民族歌唱的风格特征；尤其注意歌唱在表演上的行为特征，将歌唱表演的音乐韵律与韵律化的舞台动作和谐统一为：唱与念、做、打并重、声与口、手、眼、身、步并重。将歌唱表演的讲唱抽象总结为：声、曲、伴、词、白浑然一体。

（五）在记录音乐上的行为方式：记录音乐的行为方式在人大脑中所引起的心理反应，多是通过行为传承载体（乐谱）和感官蕴积而形成的直觉意识。中西在此方面的差别较大。西方行为着意强调音乐时空上的量化谱感，用音符和休止符量化了节奏，用线间关系量化了音高关系，用小节线量化了节拍，用分钟音符数量化了速度，用 f、P 符号数量化了力度。它刻意追求乐谱符号的简单性和可视性，记录音乐的准确性和依谱再现音乐的真实性和可信性。中国采用开放性的包括“口口相传”的“念谱”在内的活性记谱法，是定量性和非定量性的结合。其“律吕”“文字”“半字”“减字”“曲线”“宫商”“俗字”“锣鼓字”记录的是音响进行的过程、特征、情绪和唱奏方法，不特别强调音乐时空的定量关系。上世纪以来，西方也突破了定量记谱的局限，出现了一些定性为主的记谱法，用以表现定量记谱法无法记录的自我意蕴。有些乐谱的定性符号之多只有少数专家能看懂。请看下面是巴西合唱团的一段合唱总谱。谱例 5—1：

① （清）徐大春：《乐府传声》，中国戏剧出版社，1982 年版，第 110 页。
② （唐）段安节：《乐府杂录》，《中国古代戏曲论著集成》，中国戏曲出版社，1982 年 11 月版。



综上所述，“型”“心”“行”是中西乐感三种存在和表现方式，共同形成了整体的并驾齐驱的两大乐感体系，显现了不同文化对音乐的心理反应、抽象凝聚、情感体验、意识方式和行为积淀的异同，说明了在西化的浪潮中中国乐感的不可替代性。它经过数千年的流成变异，早已汇成多彩的巨川，积淀成永恒的、独特的型态、型态和行为，凝冻在古今和未来的音乐作品之中，表现出民族音乐的意趣、神韵、风格和心理结构。笔者深信，只要我们孜孜不倦的努力，前人“登昆仑之巅，吹黄钟之律，使中国人固有之音乐血液重新沸腾”① 的愿望一定能实现②。

第二节　中西音乐中的声商、情商、音商

商者，考量、把握、比较、斟酌、思考之意。所谓“声商”者，即对“声”（乐音）的把握，是对乐音高度的确定法则和单音成分的考量；所谓“情商”者，是对音乐中“情”“意”的把握，本文特指音乐中的情感表达和审美意识的反映程度；所谓“音商”者，即对“音群”和“音阶”的把握，是对音高的组织结构和音群构成型态的思考。“声商”、“情商”、“音商”因民族和文化层次不同而千差万别，因共同文化的影响而趋同相近。在中西文化的土壤上生成了两种声、情、音，二者在漫长的时间进程里互相碰撞，在变迁、传播、多元文化、跨文化的影响和教育中相互融合。随着中国音乐的进一步发展和变化，中西音乐内蕴的特质和最基本的深层要素越来越引起人们的思考。本文试图从声商、情商、音商三个方面探讨二者博大深邃的内蕴，从中寻觅促进当今音乐发展的真谛。

一、中西音乐中的“声商”

中国音乐常称单个的音为“声”，“声商”即对单个音的考量。中西“声

① 王光祈：《中国音乐史》序，广西大学出版社，2005 年 5 月版。
② 此文《论中西乐感的“型”“心”“行”》发表在《天津音乐学院学报》，2002 年 1 期。

商”在两种特殊符号系统的积淀下，凝聚成两种独特的有型文化材，是中西人群对音的生成法则、定义型态、音高规范、度律实践等音乐底基要素上进行的考量。

（一）中西“声商”的相近、相通：中西“声商”之所以相近、相通，与二者标准音高范围相近、相同有一定的关联。标准音高的确定既来源于人类听觉的同一性，也出于音乐科学工作者的全面观察和系统研究。中西标准音高范围均选择了人耳对音高的敏感区，最适合审音的174HZ～349HZ之间。《左传》称之为“中声”。中国律本（标准音）黄钟虽因历代律尺的变化而异，但范围始终在c1—a1之间①。西方也是如此②。二者之异在于西方确定较晚，采用平均律制标准，由低逐渐升高，近现代比较稳定；中国律本确立之早和重视程度可谓举世无双，多以始发律为标准音，但人为影响使古代律本复杂化，一代一换。不仅使标准音高难以稳定，也给细考历代律本高度增加了难度。

在“声（音）”的产生法则上，中西“声商”不约而同地选择了自然谐音、十二律位、五度律素，以及相同的标准音高范围。但在存在方式和深层结构上存在着一定的差异。人类音高的共同基础是宇宙意识、数的和谐，人类接受音响和谐的程度与倍音的序进同步。中西音高相通之根本是符合了这一自然规律，选择了大体相同的和谐基础。中西先贤认识了“声相应”的共振规律，简单整数比成为认识音乐和谐基础的共识。1∶2∶3∶4∶5∶6∶8产生的和谐音程③，是中西音乐共同的和谐底基。中国“声商”的独特之处在于扩大了这个和谐底基，其标识有三：一是9∶8的大二度和9∶5的小七度被西方乐理称为不协和音程，却在中国音乐和谐中占有重要地位。在中国多声民歌中大量使用大二和小七，在某些地区甚至刻意追求这种和谐美。若从合成音的角度审视其协和性④，二者都在协和之列。二是西乐和谐不用的，与7倍音有关的

---

① 如商代以前是#c1，春秋战国是432音分a1，（后汉）刘歆律为f1；蔡邕铜龠律为e1；（魏）杜夔律为#f1；（晋）荀勖为g1；（唐）俗乐律为a1；（宋）大晟律为d1；（明）朱载堉新法密律为be1；（清）康熙律为f1等。

② 西方标准音一般采用c1或a1，其古典高度十七世纪相当于#f1，十八世纪相当于g1或#g1之间，十九世纪确定了现在通用的a1（440和435HZ）和c1（261、264和256HZ）的高度。

③ 2∶1纯八度、3∶2纯五度、4∶3纯四度、5∶3大六度（纯律）、5∶4大三度（纯律）、6∶5小三度、8∶5小六度（纯律）。

④ 当“差音”频率等于下音频率数的八分之一时，所有音程属于协和。从这个角度确定音程的协和性，大二度与其转位小七度均属协和之列。

(7∶4、7∶8) 音程①，却出现在中国古琴的13徽位之上。三是西方不用的11、13倍音的音程②，属四分之三音体系，却常作为中国音乐的和谐特色，闪烁在戏曲和民间器乐之中③，形成了中国独特的五声与四分之三音体系结合的“声商”现象。

中西“声商”自古至今使用了八度十二律位。西方可推到公元前350年的阿里斯托塞诺斯的感性十二平均律。无论是16世纪意大利差里诺的16律，还是17世纪法国美孙的25律，都将十二律以外的律归于十二律位之中，用附加键表示。中国用三分损益律，可追溯到更为久远的周代。由于首律黄钟与第十二律不合，将十二律之后生出的各律称为变律，归为十二律位之中，律位便有了正、变之分，变隶属于正，统一使用十二个律名。正、变“同名变换”以变代正，实用于“旋宫转调”。曾侯乙钟律实际用了23律，归于十二个音位之中；荀勖笛律和蔡元定的18律均以十二正律为宫，在十二律位中兼用正变各律。只有京房的60律和钱乐之360律超出了十二律位体系（变律太多，无法归入十二律位）。何承天和王朴的“新律”则在十二律位中内调律高。朱载堉集十二律位之大成，用十二平均律位将中国古代律学推到了世界高峰。

中西“声商”在律素（生律的结构元素）的选择上，古代均采用3∶2的五度律素，表象上中西均构成了相同的五度律（五度相生律和三分损益律），实质表同实异。西方为上下五度的双向生律，从始发律c上方生g，下方生f，双向可得：……$^{b}g \leftarrow {}^{b}d \leftarrow {}^{b}a \leftarrow {}^{b}e \leftarrow {}^{b}b \leftarrow f \leftarrow C \rightarrow g \rightarrow d \rightarrow a \rightarrow e \rightarrow b \rightarrow {}^{\#}f \rightarrow {}^{\#}c$……。中国是单向五度生律，理论上产生不了f。原因是C向上11次生律产生的#e（$C \rightarrow g \rightarrow d \rightarrow a \rightarrow e \rightarrow b \rightarrow {}^{\#}f \rightarrow {}^{\#}c \rightarrow {}^{\#}g \rightarrow {}^{\#}d \rightarrow {}^{\#}a \rightarrow {}^{\#}e$）为522音分（$702 \times 11 - 1200 \times 6$），比498音分（log×3986.313）的f高出24音分；而且向下五度的“二分益一（产生下方五度）、四分损一（产生上方四度）”的理论在我国典籍记载中却闻所未闻。在律素的发展过程中，西方在五度律素中加进了5∶4的三度律素，使用了纯律，后又用89∶84的平均律半音律素，通行了十二平均律。表象上中国律素的发展也是如此：钟琴律在五度律素框架中采用了“以耳齐

① 近代西欧鲍善揆主张在纯律中用七倍音，作为大小音阶属七和弦的七音，称为“自然七度”，但未通行。

② 古代西乐中可能部分使用此类音程。如希腊多里亚四音列中便使用了半音之半的四分音。中立四度11∶8，中立三度11∶9，四分之三音12∶11、中立六度18∶11，13倍音13∶8。

③ 我国一些戏曲音乐和民间乐曲常用带中立音的调式，最典型的是秦腔苦音和晋中路梆子中的中立音徵调式。

声”的四分益一（×5/4）的三度律素，荀勖也将此律素用于笛律（《宋志》“体用四角，四分益一”）。明代朱载堉较早地运用了500：749的十二平均律五度律素和半音律素。西方充分使用了纯五、大三和平均律半音三种律素，形成了五度律、纯律、十二平均律三个律学发展期和三律并用的现象。而中国五度律素始终是“声商”的核心。虽然也出现了三度律素，那只是琴工“四折法”的按徽经验，确切运用“四分益一”律素来计算生律却无从查考。我国明代虽在计算上突破了五度律素，有了平均律素，却只停留在文人的书斋案头之上。因而，五度律素根深蒂固地成为中国“声商”的内核。

（二）单个乐音内涵之异：在对单个乐音的定义①和成分上，中西“声商”大相径庭。西方竭力追求乐音高度的定量性和音质纯净性、悦耳性，它以严格规定的音高频率为准则，倾向于点状的、定量的、平直的“音”。在人的“听辨域”中特别强调严格规定的音高频率数的“音核”的作用，越靠近音核之音越准确。西方乐音除对高度严格要求外，对力度、音色的变化也有极大的限制。中国音乐既包含了西方平直状态的音，又融合了游移的、腔化的、弹性的、可变的、活性状态的音，称为腔音②，又称“花音”。它具有高低、强弱、音色的变化，它不倾向严格规定的音高频率，而着意于音高的运动过程，它并非是不同乐音的组合，而是单个乐音的自身变化，所谓“单出曰声③”。若用西方定量点状的“音”来衡量我国定性游移的“声”，必然认为不准。这种“声”在民族器乐中表现为“吟、猱、绰、注”，在民歌、戏曲、说唱等民族声乐中表现为滑音、叠腔、擞音等。它具有很强的表现力，对中国音体系④的诸民族来说，早已升华为一种审美理想。中国民乐在众多地方着意强调其作用，发挥其表现力。

（三）“声”的音高规范：在“声”的音高规范上，中西“声商”呈现出两种状态。一为表异实同。表面上，西方度律用频率比，中国用长度比，称为“律寸”或“律数”。由于长度比倒数就是频率比，实质是相同的。二为表同实异。表面上，中西乐律同本于数，月有十二，律定十二，律历同道。实质

① 音的定义型态就是对单个音的音成分的分析。

② 沈洽：《音腔论》载《中央音乐学院学报》，1983年1期。

③ （汉）司马迁：《史记·乐书》［集解］“故形於声”句下，郑玄曰。中华书局点校本。

④ 音体系是按照一定体系的概念来认识具有特定风格的音乐作为音素材所用的音，并从理论上加以表达时，称此为“音体系”。它包括单音的音高型态、音律、音阶、调性、调式等。中国音体系是相对欧洲和阿拉伯音体系提出来的，是指以汉族和绝大多数少数民族（除俄罗斯）采用的音乐体系。

上，我国“同律度量衡”学说①依乐律论度制，早已超出了律历范畴。宋司马光曰：“夫所谓律者，果何如哉？向使古之律存，则吹其声而知其声，度其长而知度，审其容而知量，校其轻重而知权衡”②。明·朱载堉说：“使其分寸，龠合，铢两皆起于黄钟，然后律度量衡相由为表里。使得律者可以制造”。非常明确地说明了我国古代早期计量科学曾经突出地将“律”的度量提到了极为重要的地位。朱氏发明的十二平均律的度量标准和数据，都是来源于“同律度量衡”学说。

（四）中西定“声”度律实践：在定“声”的度律实践中，西方音乐对“声”的考量形成了“理论”与“和声”两大学派。前者强调从理论的角度用数理计算方法研究律学，将计算后的结果用于音乐实践；后者从音响的自然本性出发探讨律学的自然规律，将律学实践中总结的规律，再用数理解释。二者相辅相成，共同发展了西方律学。中国音乐对“声”考量是“以耳齐其声”为主导，是以听觉感性尺度为前提进行音高规范。从截竹定音的“伶伦笛律”到“以耳齐其声”的钟、琴律，再到“以弦定律，以管定音”的管律，无不经过了人耳听觉判断的感性阶段到“假数以正其度”的理性过程。强调的是人耳在鉴别客观音高中的实际作用。当人耳做不到时，再用数字来表示。这与先有数，后有音的纯理论度律观存在着本质的区别。“以耳齐其声”的生理度律观念在我国乐律史中占有重要地位，它左右着我国“有听律之宫，无算律之法”的早期钟、琴律的产生和发展。中国自古管律、弦律兼用。因管律存在管口校正问题，弦律又难以保持准确音高，所以采用了以弦定律、以管定音的方法，二者共同作用，形成了中国独特的度律实践。《国语》中的“均钟”就是定律使用的弦准。弦律所定之音，再截取律管与之相合，将弦律计算的结果用管律的形式固定下来。这种“调弦定律、截竹定音”的方法，实际上已形成了一个管律实用体系，与管口校正的计算体系并驾齐驱。梁武帝所谓“用笛以写通声”③，便是根据弦准的实际音高来确定律管的长短。至今，这种实用定律的“声商”，在许多管乐器制作中仍然沿用。

---

① 载《尚书·益稷》《十三经注疏》本，（汉）孔安国传，孔颖达疏“度量衡三者，法法制皆出于律”。

② （明）朱载堉：《律学新说》卷三“五度乃四器之要”，《万有文库》影印明万历三十四年原刻本。

③ 《隋书》卷十三《音乐志》，上海古籍出版社，《二十五史》，3286页。

二、中西音乐的“情商”

中西“情商”在人类生理性的情绪底基上是一致的，音乐与情绪均形成同型同构①关系。而对心理层面上的情感考量，二者却积淀了两种相异的情感表达和审美意识。它是中西不同人群对音乐的理性与生命、真实与虚拟、形式与神韵、形象认知不同角度、和谐观不同内蕴等思想意识方面的考量。

（一）理性与生命的“情商”之别：在音乐的无形意识中，重理性表现与重生命体验一直是中西“情商”的重大区别。西方音乐更多地强调的是理性认知，强调音乐逻辑的严谨性和有序性，强调再现和描绘情感的可信性，追求主题的深刻性，其音乐形式的张力方向是“趋于意义的理性状态”。中国音乐无论在表现型态还是乐思的构建上，均重情、重意、重生命享受。正如先哲所云：“夫乐者，乐也。人情之所必不免也”，“凡音者，生人心也。情动于中，故形于声”②。它在于对人的内在情感的体验，强调更多的是生命意兴的表达。其音乐形式的张力方向表现为“趋于生命状态”，偏重表现，刻意于从表现虚幻的情感中使听众在较大的范围上进行开放性地联想。所以中国音乐“情商”是生命形式的自然状态，不像西方“情商”用旋律、复调、和声织成的立体式的理性样式，而是用复杂多样的纯旋律的“线性”形式来表现音乐情感的全部。在柴可夫斯基《第六交响曲》的终曲中，作者理性地运用了一系列不协和和弦的连接，制造了阴森、恐怖和凄凉，把命运的绝望、恐惧、死亡描绘得真真切切。而阿炳在《二泉映月》中倾诉的是他生命的全部，他用奔泻而出的纯旋律诉说出埋藏在心底的无穷忧伤与痛苦，虽没有具体的形象和绝望的哀叹，只有整体而虚拟的描述，却给人留下了历尽人生的辛酸与苦难、命运的坎坷与抗争、悲欢与离合的无限愁绪。阿炳对“情”考量，是在更深层次上用音乐显现了活的生命体验。

（二）真实性与虚拟的“情商”之别：在音乐的审美观念上，音乐表现的真实性与虚拟性一直是中西“情商”重大不同。西乐“情商”务实，民乐“情商”务虚，写实性的西乐与写意性的民乐均有各自独立的表现意义，前者“实多虚少”，后者“虚多实少”。西方音乐强调模拟自然景物和音响的真实

---

① 这里所指的同型同构是人的情绪状态和音乐的运动型态、起伏程度表现出近似或相同的特征。

② 两段均由《乐记》所载，前条为《乐化篇》第36页，后条为《乐本篇》第1页，吉联抗《乐记》译注，人民音乐出版社，1982年3月版。

性，特别注重具体而逼真地造型，着意于给听众留下可信的联想而追求一事一地的瞬间真实。肖邦《降D大调雨滴前奏曲》全曲自始至终重复着^{b}A和它的等音$^{\#}$G，生动而逼真地模仿了单调的“雨滴”声绵绵不断地落下；拉赫玛尼诺夫的《升c小调前奏曲》着意描写俄国腐朽制度行将崩溃时进步知识分子的苦闷与彷徨，真实而深刻地表现了这一心理状态和思想情绪；贝多芬的《升c小调月光奏鸣曲》真实地描述了人的内心体验，从一个心理状态到另一个心理状态的转换，从深深的悲哀转向烈火般的抗议，从抒情的哲理沉思转向斗争和行动；贝多芬在《第五交响曲》的一开始就以模仿敲门的节奏，开门见山地奏出惊慌不安的“命运敲门声”的主部主题，这种下行进行的敲门声形象具体、逼真可信；圣桑《动物狂欢节》中的动物形象更是活灵活现，如果加上对钟表、火车、军号、枪声、马蹄声等各种自然音响的模仿更是不胜枚举。用西方“情商”的作曲家，无论是理性认知还是创作冲动，都是尽力使作品的音乐形象清晰和真实。表演者通过作品的提示想象联想和着意表现，更加升华了形象的真实程度，给欣赏者留下深刻地瞬间真实。欣赏者更是通过定向性联想来追求一事一地的真实。中国“情商”强调更多的是虚拟性，在“虚与实”的矛盾结构中，强调更多的是对立面的相互渗透与协调，而不是排斥与冲突。这种音乐创造非认识性规律的不断积淀，促使中国音乐的写意的表现手法得到充分发展。以致音乐的想象可浪漫不羁，情感的宣泄可奔放热情，个性追求可别具一格，这在中国古琴音乐中的体现尤为深刻。古琴音乐要求“以音之精义而应乎意之深微”①，所谓“音之精义”是掌握音乐结构变化的节度、音高的分寸感，使之返璞归真、自然神妙、进入化境、臻于至美。所谓“意之深微”是创造情与景的交融、意与境的相谐、心与物的相合，使之产生无穷意趣、无限滋味的深远意境。所以，以古琴音乐为代表的中国传统器乐曲多以引动听众自由想象和思绪缥缈为上乘。

（三）音乐内、外美的“情商”之别：在音乐的审美标准上，中西音乐在形式美与内在的神韵美的“情商”是不一的。二者在音乐作品中称“形与神”；在声乐表演艺术中称“声与情”；在器乐表演艺术中称“器与心”。前者多为音乐创作技术和表演技巧，后者多为音乐创作和表演所抒发的自我意兴，前者突出了“娱人”性，后者突出了“自娱”性。

西方“情商”更多的偏重对音乐技巧的欣赏意识，更多的偏重娱人目的，音乐形式美的意识中积淀了大量的理性内容。在音乐创作意识中较早地强调了

① （明）徐上瀛：《溪山琴况》，明崇祯十四年（1641年）版。

逻辑思维的理性作曲，特别重视音乐思维的逻辑性、音乐结构发展的严谨性、音乐构成与主题意义的同构性、音乐技巧在作品中的核心地位，有些作品甚至在创作思维中特别突出数理化和纯技术化。在西方不少创作的无形意识中，音乐形式上的种种特点占有相当重要的地位。在声乐表演艺术中，西方音乐崇尚科学地、共性地发声技巧，把自然通畅的发声、宽广的音域、良好的声音控制、优美的音色、统一的声区、没有痕迹的高音关闭、“喉共振峰”形成的高频泛音共鸣等声乐形式方面的内容作为西方音乐衡量歌唱美的主要。“先技后声”“先声后情”一直是西方声乐的自然观念，有人认为它具有自然法则的意义，根深蒂固地成为歌唱艺术乃至声乐教学必由之路。在器乐表演艺术中，西方“情商”崇尚演奏技术的感觉更为特别，已上升为“技术至上”的审美理想，一切从技术开始早已成为器乐表演艺术放之四海而皆准的真理。“先器后心”“以器明心”已凝冻成西方器乐表演的自然观念，牢固地渗透在器乐表演艺术和器乐教学之中。

中国“情商”更多的是偏重于情感体验，更多的偏重于自娱，音乐内容美的欣赏意识中积淀了许多自我意兴的内容。在音乐创作的各种发展中特别讲究自然随意，主张“返璞归真”“越名教而任自然”。突出了音乐创作依情随意、“移步不换形”的渐变原则。因而在几千的发展中形成了先验多于创新，个性多于共性、情感多于技术、自然流变多于逻辑规范、即兴表现多于理性思考的审美意识。中国“情商”在声乐艺术中表现为“以情带声，声情并茂”的审美意识。以“情”为中心，先动情而后发声，在“唱情”的情感体验过程中带动发声技巧和艺术修养的完善。“以情带声”不等于“有情无声”，情感表现必然要通过歌唱技巧和艺术修养来实现“以声传情”“声情并茂”。所以中国的声乐艺术观特别重视在歌唱技巧向情感转化上下工夫，在唱情中习技，又不断将技巧转化为微妙的情感意蕴，赋予技巧以情感的生命形式。中国“情商”在器乐表演艺术中遵循的是“心器相应”的审美意识和审美理想，“情先得于心，而外应于器”。“心”隐含着对音乐深层内蕴的感受。这种感受包括社会伦理、直觉意识和整体思维。“器”指的是对乐器演奏技术的掌握。宋元以后，在器乐“心与器”“音与意”的审美准则上特别强调“得心”“得意”为主，以“神、韵、意、情”为上乘，“器”（音、技）自然地服从于“心”（意）。

（四）音乐形象认知方面的“情商”之别：在音乐形象认知上，“点透视”和“多角透视”一直是中西“情商”的不同分野。西方“情商”要强调音乐形象的清晰和逼真，只有“点透视”方可突出单一形象的塑造。“点透

视”聚集了表现的角度，力求使某种音乐形象获得集中体现和典型意义。西方作曲家为达此目的，总是调动一切音乐表现手段来实现之。李斯特的《匈牙利狂想曲》用即兴、宣叙调性质的引子，带装饰音的、宽广平稳的旋律，急速的民间舞蹈，浓重的和弦伴奏等，栩栩如生地描绘了一个手拿拨弦乐器的匈牙利民歌手在吟唱、歌舞、叙述故事或传说的神态。鲍罗丁的交响音画《在中亚西亚草原上》刻画了典型的景物形象。集中表现了广漠无垠的中亚西亚草原，隐约可闻的骆驼和马队的脚步声，越走越远，渐渐消失在远方的形象。中国传统音乐的追求方向是“多角透视”。中国传统器乐曲所构思的形象大多是可变的，模糊的、多角度的、多形象共存的。在《夕阳箫鼓》中我们似乎可听到箫鼓声和桨声，也似乎联想到不同人物的存在，但都是时隐时现的、虚无缥缈的、可变不定的。

（五）和谐观念方面的“情商”之别：中西和谐观的不同内蕴形成了相异的“情商”。西方“情商”更多的强调了“心理和谐”，它是积淀了政治、文化、思想、宗教、社会等情感因素而产生的和谐观。越往现代发展这种被情感因素左右的“心理和谐”表现得越发明显。如果从音乐各部分的适当配合和匀称的广义和谐概念来分析西方和谐观，便可清楚地看到心理和谐已渗透到西方“情商”的各个角落：音程、和弦的协和度与和弦音的多少随人在社会变革中的心理变化而逐步放宽限制，逐步扩大范围；变化音和转调随社会生活的丰富而的逐步增多；调性范围随社会的变化由少到多，直到无调性；节奏的密度和复杂程度随社会节奏的加快而增大；音乐的表现体制随西方宗教的变化和人对宗教的心理感受由单声变成复调，再变成主调；律制变迁和发展随欧洲文化思想革命运动发生了积极的变化，文艺复兴推动了纯律的研究与发展，启蒙运动促进了十二平均律的广泛使用。中国“情商”在“天人合一”“道法自然”“天地之和以合人声之和”“大乐与天地同和”的音乐美学观影响下，更多地强调自然的“生理和谐”，它是依照音响的自然法则和人生理本性共同构建的和谐观，是自然经济文化背景下形成的和谐特质。“生理和谐”在音高规范上表现为“考中声而量之以制”① 的生理律与数理律的结合；在音乐构成上表现为使生理上先验反映产生的大量再现和重复；在音阶上表现为“八音克谐，无相夺伦，神人以和”②；在旋法上表现为三音小组的自然平和型态；在

① 《国语·周语》，《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983 年 3 月版，第 7 页。

② 阮元刻本《尚书》卷三《虞书·舜典》，《十三经注疏·尚书》白文本，中华书局，1986 年版。

转调上表现为用听觉生理调节的“五调朝元”或“七调朝元”。

三、中西音乐中的“音商”

在中国音乐“音”的概念和对“音”的考量，与西方音乐差距较大。西方的“音”确指单音，与中国的“声”大体相同。中国“音”与“声”不同，它是在相对音高的比较中产生的多音的组合结构。即称为“音群”或“音阶”。古人所云“杂比曰音①”便是此意。

（一）音高关系上的“音商”：“音商”在乐音的音高组合形式及其相互关系上，中西是表同实异。西方走过了四个时期：早期是单音体时期，确立了四声音列七声音阶调式；中期是复音体的时期，形成了多样调式的大小调体系；晚期是主音体时期，诞生了多调的繁复转换；后晚期是调性与多调性、无调性并存期，在取消“调中心”的十二音序列等音乐中调式已经消亡。而中国一直沿着五度协和的音响规律，形成独特的结构特点和旋法样式。连续四个五度便产生了我国民族音乐处于核心地位的五声音阶（C－G－D－A－E）；如果向上向下，各扩张一个五度就是下徵音阶（F－C－G－D－A－E－B），也叫新音阶；如果向上扩张两个五度就产生了古音阶（C－G－D－A－E－B－$^{\#}$F），也叫正声音阶；如果向下扩张两个五度便产生了清商音阶（^{b}B－F－C－G－D－A－E）。从五度协和的音响规律去分析音阶形式，就不难理解我国独特的“同均三宫”的宫调理论了。这一“音商”特质甚至使我国民间的某些号角类乐器都不依自然谐音列发 do－mi－sol，却发出五度三音列 do－re－sol②。

在调式色彩上中西“音商”亦表同实异。西方以主音上方三和弦的大小区划调式色彩，是大三和弦的一类调式称大调性色彩，为小三和弦的一类调式称小调性色彩，经渭分明。中国却用色彩音在相距纯四度骨干音间的位置来确立，使大二度在前者为徵类色彩，在后者为羽类色彩。表面上，徵类调式的调首上方也是大三和弦，羽类也是小三和弦，但中国调式色彩转换的可能性、自然性和自由性比西方要多得多。其正音偏音的互变，构成了灵活多样的隔凡、压上、单借、双借、三借等调式色彩的变化形式，形成了西方无可比拟的多变的调式色彩美。

---

① 丘琼荪：《历代乐志律志校释》；（东汉）郑玄注：《史记·乐书》，人民音乐出版社，1999 年版。

② 这里所指不包括西南少数民族的牛角号。

在音阶型态上中西“音商”是数同实异。中西都常用七声和五声音阶，然在概念上差距甚远。西方乐理定义是：“调式中的音，按音高次序（上行或下行）由主音到主音的排列①”。而中国的音阶无法用上述定义概括，因为它包含的是音乐实践中的各种乐音关系，是广义的概念。即“具有一定的律位次序、音程结构和调式中心的乐音序列”。因为在中国传统宫调理论中，同名调式可以形成不同的音阶样式②。虽然中西有相同的音阶级数，而本质区别颇大。西方音阶的本质是七声性，中国虽允许六声、七声、八声，甚至九声的存在，但本质仍是五声性。音级间虽有主次之分（正音为主，偏音次之），但无强烈的倾向，偏音虽为音阶中所固有，但不等于西方的临时变化音和有自身功能的音级含义。其旋法是自然型态的三音结构，区别于西方的四声音列。

在主音概念上中西“音商”差异明显。其一是中国有“音主”，却无西方的“调的中心，音阶的首音”主音概念。“夫宫音之主也”③，音主就是宫音。它与同宫各音都有已规定的音程关系，是超出各调式的一种共同关系，民族调式的识别有赖于宫音的明确。其二是调首，亦称“煞声”、“住字”，它是五声各调式的核心音。其三是终止音，它有别于西方的起调毕曲，中国民族音乐的终止音有确定与游移两种性质，其自由性和随机性俯拾即是，其成因与口传心授和即兴二度创作不无关系。

（二）音乐织体上的“音商”：在音乐织体上，中西“音商”大相径庭。西乐着意于复调与和声的发展，较早地形成了“立体块状”的织体，旋律只是和声的表层音运动，旋律型呈单音跃迁状态，音乐的进行是纵向和弦功能连接的和声关系。中国音乐在“和、淡、虚、静、雅”审美理想的影响下，呈现出一种时间进程自由流动的型态，形成了自身独特的“线型”单声织体。在调式、节奏、旋律线等诸多方面形成了异彩纷呈的表现样式，旋律的长音被花腔和器乐填满了，甚至打击乐也采用与旋律融为一体的旋律打法。音乐的横向运动较早地蕴积了异常丰富的表现意义，旋律的自由运动型态与已内蕴了特定含义的旋律型相互结合，形成了中国旋律的完美整体。中国“线型”单声织体随着单音音成分的扩大，早已区别于西方单音跃迁的旋律型，而是构成一种没有痕迹的平滑的曲线。它无需借助和声、复调，而是单独承担了音乐表现

---

① 李重光：《音乐理论基础》，第41页，人民音乐出版社，2003年版。

② 同均三宫“音商”理论中的“古、新、清商”三种音阶。

③ 《国语·周语》载：“琴瑟尚宫，钟尚羽，石尚角，匏竹利制，大不逾宫，细不过羽。夫宫，音之主也，第以及羽。”《中国古代乐论选辑》，人民音乐出版社，1983年3月版，第7页。

内容的全部。中国“线型”单声织体同样反映在民族多声织体上，中国民族多声音乐并非采用西方古典和声的立体思维，而是表现出横向结构的多线织体思维特点。因为从中国民族多声音乐中很难找出纵向和弦的功能连接。这在我国西南少数民族多声民歌、各民族的器乐合奏和重奏、戏曲和说唱伴奏等民间多声性质的“支声”音乐中充分体现了这种思维特点。如《江南丝竹》以不同乐器演奏同一旋律的不同分支；《潮州弦诗》用不同节奏型在不同乐器上构成分层变奏；《山东碰八板》用相同的材料在四个声部中构成变体。这种多声织体感侧重和着意的当然不是纵向和声，而是横向的线条流动，构成横向多声、多线并进的织体样式。

（三）音乐时间律动上的“音商”：在音乐的时间和律动上，中西在定值均分律动方面趋同，而在无定值非均分律动方面差距较大。西方“音商”强调单一的强弱交替功能意义的节拍，严格的固定化的强弱关系，律动时间的均分性，追求人在心理上对节拍的期待反应，强调单位时值（单位拍）中定量和准确的节奏型态。中国传统音乐的“拍”（单位时值）有定量的，亦有弹性的不定量的。非定量的弹性节拍的产生多因腔化乐音的长度不等，而使衡量拍值长度的“板眼”形成无定值，长的乐音为“撤”，短的乐音为“催”。在强弱关系上，中国“音商”是规律性与无规律性的并存，是无严格的固定化和程式化强弱关系的板眼节拍，强弱规律多由板式决定，受板式制约，把大体均分的律动称为“有板有眼”，把非均分的称为“无板无眼”（散板）或“有板无眼”（流水板或垛板）。是强弱的期待反应与非期待反应的共存，“板”不一定是强拍，“眼”也不一定是弱拍，强拍和弱拍的位置是根据不同的乐曲需要而定的，其重音和节拍组合是规律性和随意性的结合。其功能性节拍也不严格，因为其节拍时间的均分性只有时值的尺度，并无必然的强弱交替的功能意义。在中国戏曲音乐中均分和非均分两种律动还可以在不同声部中同时进行，形成最具中国特色的“紧拉慢唱”。

（四）音乐结构上的“音商”：在音乐结构上，中西“音商”追求的原则迥异。西方强调音乐戏剧性的冲突，追求音乐结构中的对比因素，在对比中寻求统一，用异中求同、相反相成的结构原则形成巨大的音乐发展动力。它刻意表现在主题间、声部间、段落间、乐句间的动静对比①，并抽象成固定的教学专用名词，如对比中段、对比主题、对比乐句等。从而形成了奏鸣曲式的典型

---

① 这种对比表现为音区对比、强弱对比、断连对比、音色对比、快慢对比、拍类对比、松紧对比、调性对比、情绪对比、长短对比等。

样式和动机发展原则。中国强调音乐结构中的统一因素，在统一性和整体性中寻求对比，追求音乐结构上的重复和再现，使人在心理上产生众多的“回归体验”。这是同中求异、相辅相成的音乐结构原则：减少对比增加统一，偏重整体，略于具体。在音乐构成上，中国音乐无法从音乐型态结构的角度上划分出类似“动机”的音乐结构，即便从乐思展开的逻辑关系上，也看不出任何凭借“动机”来构思音乐结构的现象。而是从音乐整体的角度，采用逻辑关系的定格式框架，使音乐在某种板眼形式、宫调关系、落音布局中展开，形成音乐的整体结构。而在具体的乐句、乐节和乐逗等句法上采用弹性的、自由地处理手法。以“起承转合”和“同多异少”的、对称穿插的上下句型态；重复为连接手段的连锁和核心音调的“起平落”型态；以“统一”为内在连接的句式自由的散句体等结构样式。在曲式上以段间对比小，给人感觉是整体的不同部分，非独立段落结合的联曲体和以简练的基本乐素与灵活变化的不同板式转换的板腔体为代表。在结构手法上，大量采用了对比性小的手法。如换头、加花、简化、移位、叠奏、垛句、合尾等重复手法；同音、异音相叠的连锁手法；换尾、长音填空、尾部扩充、改变演奏方法和借调记谱等引申手法。在广义节奏速度布局上，体现在独特的同向递增的“散—慢—中—快”的表现样式。

自西乐东渐始，我国音乐教育便从底基西化了，不少人“身在庐山中，不知庐山真面目”。视欧洲音乐发展道路是世界一切音乐发展的必由之路，视欧洲人的传统音乐是人类音乐发展的最高典范，是中国音乐发展的楷模。而视建立在这一基础上的传统音乐理论几乎像物理和数学那样具有“自然法则”的意义。无可置疑，这种即使对欧洲人来说也已经过时的看法，今天在中国仍有市场。不少人言谈举止离不开西洋，流露出对民族音乐的不信任。这种思潮直接导致了对不同艺术体系评骘的偏颇，削弱了对中国音乐的兴趣和鉴赏能力。本文大声疾呼：多元音乐的发展，不是单线更替，而是多线并存。简单地把从某一音体系中规范出来的法则认作人类的普遍准则加以推行是不恰当的。美的永恒，在于审美的积淀。中国音乐几千年积淀下的独特的“声商”、“情商”和“音商”必将永存后世！中国音乐必将与西洋音乐齐驱竞技，前人“登昆仑之巅，吹黄钟之律，使中国人固有之音乐血液重新沸腾”① 的愿望一定能实现②。

---

① 王光祈：《中国音乐史》序，广西大学出版社，2005 年 5 月版。
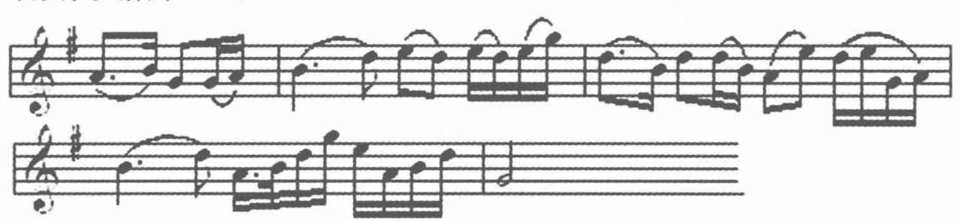
② 此文《中西音乐中的声商、情商、音商》发表在《音乐探索》，2006 年 3 期。

第三节　命运的控诉与抗争

“命运”这一永恒的艺术题材一直受到中外作曲家的青睐，古今中外以“命运”题材的乐曲不胜枚举。阿炳的《二泉映月》和贝多芬的《第五交响曲》可谓是佼佼者。《二泉映月》是阿炳对命运的控诉，表现了痛苦、郁闷和呻吟，也蕴含着悲愤、思考和反抗。而贝多芬的《第五交响曲》却真切再现了作者“扼住命运的咽喉”，与命运不断抗争的不屈精神。本文试图通过上述两曲的比较分析，寻觅中西两大音体系①在音乐形象、乐思构成两方面的差异，探索不同艺术体系音乐作品的评骘途径。

一、中西“命运”形象的比较

在音乐形象的表现上，《二泉映月》着意于整体而虚拟地描述，更多地强调乐曲蕴藏的内在情感和生命意兴的抒发。丝毫也听不到象贝多芬《命运交响曲》② 中那些忠实的模拟和可信的再现。音乐形象抽象而朦胧，其引子是一个简短的下行音调。谱例 5—2：表现了哀愁与凄凉，犹如内心万千思绪的无限感慨和叹息。随之，好像用奔泻而出的音流，诉说埋藏在心底的无穷的忧伤和痛苦，又仿佛是描写阿炳带着沉重的忧伤、徘徊步履的拉琴形象。谱例 5—3：
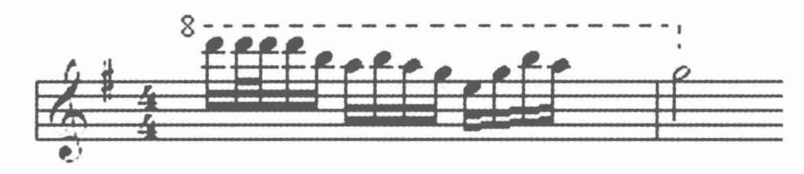


下句突然用移高八度旋律奏出了明亮而强有力的、积极向上的短句，似乎宣泄一种激情，又似乎表现了阿炳悲愤、抗争和挣扎的情绪。谱例 5—4：

① 王光祈在《东西乐制之研究》中提出，世界音乐分为欧洲、波斯阿拉伯、中国三大音体系。《王光祈文集（音乐卷）》，巴蜀书社出版，2010 年 3 月第 1 版，第 99 页。

② 因贝多芬《第五交响曲》第一乐章是“命运的敲门声”故而得名。



这一音调贯穿全曲，并在各个段落中引伸展开，跌宕回旋，使整个乐曲在优美、深沉的旋律中充溢着狂风骤雨般的激情，似乎是阿炳用难以抑制的情感在叙述自己不幸的人生。在第四次变奏中，第三乐句作了较大变化后，反复强调了最高音而形成了全曲的高潮。谱例 5—5：
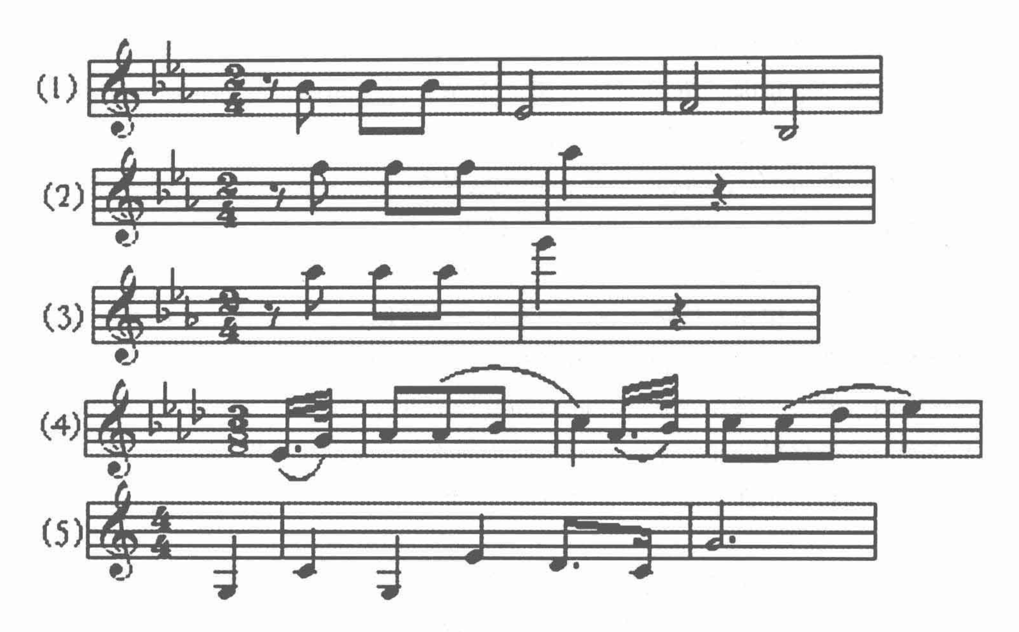


此时音调激越高亢，铿锵有力，仿佛是控诉中的呐喊，思索后的反抗。虽然全曲没有具体而逼真的形象，却透彻详尽地将阿炳一生的倾诉、历尽人生的辛酸与苦难、命运的坎坷与抗争，用纯旋律的形式在音乐的深层次中给听众留下了无限的愁绪、联想和思考。

贝多芬的“命运”在音乐形象表现上着眼于写实，着眼于将造型，情感描绘得相当真切，着意于对一事一地情感一瞬间的真实。他试图给欣赏者留下真实可信的联想。乐曲第一乐章的呈示部就以模仿敲门的节奏，开门见山地奏出惊慌不安“命运的敲门声”的主部主题。谱例 5—6：



这种紧促的、下行进行的敲门声真实可信，形象逼真。它是贝多芬、莫扎特，柴可夫斯基等所有西方大音乐家在塑造音乐形象时共同追求的表达方式。他们总是千方百计地调动一切音乐表现手法，尽可能地抓住欣赏者的思路一起体验音乐中的形象和情感。听“命运”主题，便会感到阴森、恐怖和威严，它贯穿全曲，给人以压力和动乱不安。与此对比的英雄形象则是用宽广的节奏或上行旋律型塑造的。因为宽广的音乐节奏与人美好、安静的情绪同步，上行旋律型与人积极向上的情感吻合，所以给欣赏者以胸襟宽阔、刚毅奋发，不屈不挠的真切的英雄形象感。谱例 5—7：



上谱（1）是圆号奏出的主题材料的拉宽变形，变形拉宽后的音调产生了质的变化，将阴森恐怖的形象变成安详与温和；（2）（3）是用主题反向进行构成的短促向上的旋律型，用强烈的全奏和旋律的急剧运动将英雄形象提到更高的水平；（4）是用3/8拍不平衡的律动和木管演奏来表现沉思中英雄的不平静的思考，当加人铜管，转入c大调全奏和强奏时，显露出“扼住命运的咽喉”的英雄性格与本色；（5）是第四乐章英雄主题最后的新材料，用具有生命活力的快速进行曲和排山倒海的气势，表现出英雄战胜命运，胜利凯旋时的欢乐和一往无前的精神。
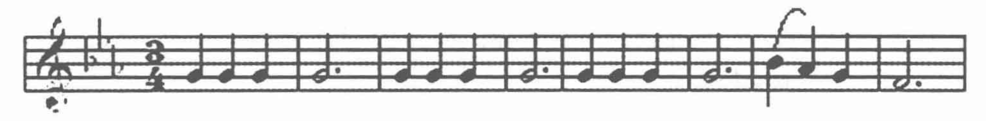
二、中西“命运”乐思构成的比较

乐思在构成上主要有发展逻辑和发展手段两个方面。在乐思发展逻辑上，西方音乐是动机思维逻辑，而中国传统音乐是整体思维逻辑。在贝多芬的《命运交响曲》中，表达乐思的最小单位是“命运敲门”的动机“♪♪♪𝅗𝅥”。它是全曲的“种子”，是“原生质”和“胚胎”。整首交响曲的展开，就是遵照动机贯穿发展原则来塑造形象和获得音乐内在逻辑性的。即采用各种音乐发展手法，如音程的扩大与缩小、节奏的拉宽与紧缩，原型与变化重复、模仿进行、倒影进行等，使“♪♪♪𝅗𝅥”动机在各个乐章中得
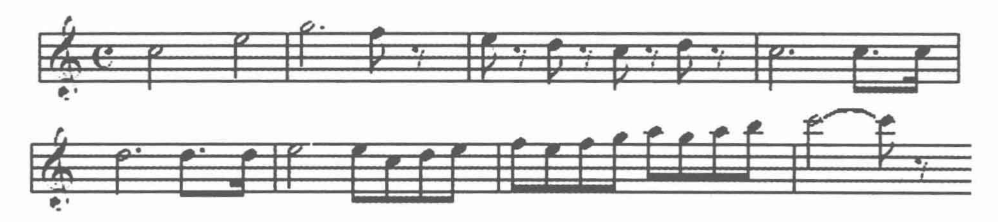
到不同情况的贯穿发展的。它是整个交响曲发展、连接和统一的枢纽。如在第二乐章的第一主题内、第三乐章的第二主题、过渡句中、终曲的过渡和尾声里，都有它的再现或变形发展的影子。

当我们剖析《二泉映月》时，却无法从旋律型态的角度划分出“动机”这种基本旋律单位，即使从乐思发展的逻辑关系上，也显然找不到任何凭借类似于“动机”的音型采用种种手法来构思音乐的痕迹。《二泉映月》形成的是一气呵成、环环相扣、气势流畅、密不可分的整体，是从整体乐思的角度，采用逻辑关系和定格式框架和大量地同头、合尾式的重复，使音乐在同中求异的渐变原则中发展，是在音乐的相同面和差异面并存中运动。曲调一直向新的境界发展，音乐材料却非常节省。给人以山穷水复疑无路，柳暗花明又一村的感觉。匠心独具，非常明确地显现出中国传统音乐整体把握乐思的独特的表现样式。

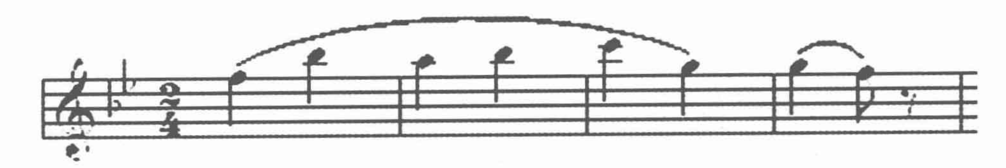
在乐思的发展手段上，贝多芬采用的是旋律、复调、和声共同表达乐思的手段，注重音之间的纵向协和关系形成的音响紧松程度，追求和弦连接构建的网状立体音响和富于动力的和声进行。如贝多芬在《命运》第三乐章的末尾用长达数十小节的属和弦来表现激烈地战斗，以此引入战胜命运、凯歌震天的第四乐章。我们在《命运》中所感知的旋律，除独立性较少外，音乐在节奏和音高上的变化也趋于简单，似乎只是为了和声表层音运动的需要。如第三乐章的第二主题。谱例5—8：

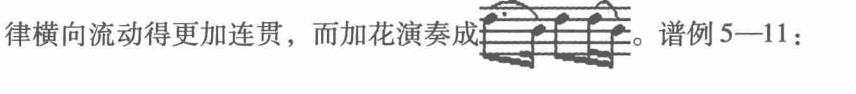


然而，当贝多芬将旋律与复调、和声共同运用时，不但构成了第四乐章气势磅礴的c大调凯旋进行曲的强有力的立体音块，掀起了震撼人心的巨大的音响狂澜。谱例5—9：



也能以缓慢而悠长的和弦进行，形成温和而抒情、纯净而甜美的音响效果。如用弦乐演奏的第一乐章的副部主题。谱例5—10：



加上贝多芬高超的配器手段和扩大的乐队编制，使多类多制的乐器音色交相辉映，更增加了音响的立体感和交响性。而阿炳《二泉映月》的乐思表现与之迥然不同，它所构成的是幽婉深邃、韵味悠长，令人回肠荡气、销魂摄魄的旋律美。它虽没有音响的立体感和交响性，却以纯旋律的独特魅力承担了乐思表现的全部，情味至足，感人至深。难怪一生从事交响音乐的世界著名指挥家小泽征尔聆听后也噙泪叫绝。《二泉映月》的独到之处是它充分保持了中国旋律自由运动的规律和线型的自然型态，他大量使用了加花重复，八度移位、长音填空、扩充与收缩、改变音区、灵活的节奏和多变音乐色彩等方法，使音乐的横向运动发展得淋漓尽致。甚至仅在一个乐句中，阿炳就使用了许多不同的节奏型和旋律型。这些异常丰富的旋律型和变幻莫测的节奏型不但显现了阿炳闪光的智慧，也看出了阿炳刻意追求纯旋律美的创造精神。我们看到，有些该停顿的乐句终止长音上，却被加花的手法填满了。如乐曲开始第一句就出现了隐匿终止的现象，终止处本应出现的是两拍的 sol，但为了减少停顿，使旋律横向流动得更加连贯，而加花演奏成。谱例 5—11：



在乐思的发展手段上，贝多芬采用的是以对比为核心的发展于段、以“对比中求统一”为目标的音乐发展原则。强调音乐结构关系的相互对立的矛盾冲突；着意于乐思发展过程中矛盾相互转换的突变形式，以及音量突变的效果和音响的冲击力：善于用相反相成手段统一乐思。在《命运交响曲》的音乐结构中，四个乐章相互对比，乐章内部主题间的对比不但十分强烈，而且具有一定的戏剧性。《命运》第一、四乐章采用“ABA”的奏鸣曲式。西方音乐奏鸣曲式结构的主要特点就是以 AB 间的对比因素为核心，通过 A 的再现求得音乐的呼应、平衡与统一。这种典型的“异中求同”音乐发展原则，在第二乐章双主题变奏曲式和第三乐章谐谑曲中亦显现无遗。而在《二泉映月》中我们根本听不到这种强烈的对比，能感知的是音乐在“同中有变”“变中有

同”“相辅相成”中获得完美无缺的发展，而且音乐之间“异”“同”的变化和渐变过程不露任何痕迹，几乎难以觉察到明显的段间对比，虽然音乐有层次感，但却是音乐整体的不同部分，而不是许多独立段落的结合。在《二泉映月》中，阿炳采用的是大变奏与小变奏结合，变奏与重复结合叠奏曲体，全曲的音乐材料完整统一。变奏主题间虽有对比，但由于采用同头、合尾的方法使核心音调反复再现、贯穿全曲，变化出去的部分很快又回到了起点，周而复始，万变不离其宗：在统一中求得了变化，在重复中获得了发展。

通过上述中西同题材两首名曲的分析，深感西方音乐重娱人、重技巧、重对比，追求形象的真实和音响的强度与厚度，而中国音乐侧重自娱、重情味、重线条，追求韵味的深邃和音响的圆转无穷。笔者由此认为：不同音体系所生成的音乐有其不同的时空观念和表现体制，有其不同的审美价值和审美要求，不同的审美要求又决定了音乐展开的不同方式，所以切不可一概而论①。

---

① 此文《命运的控诉与抗争——中西同题材名曲比较赏析》载《乐器》，1998年第2期。

第六章

音乐表演的生命形式

第一节　合唱指挥的生命形式

合唱为什么能如此深切、直接、有力地传递人的心灵话语，表现人的情感，提升人的情性境界？西方宗教合唱为什么能如此抓住人的魂魄，达到超语义性的陶情意义和功能？对此，多扑朔迷离，难以说清。笔者听了法国“终身艺术家”、音乐学院合唱指挥创始人贝赫纳指挥的教堂合唱《致圣体》① 后，深感合唱除了平衡的和声音响、优美的音质音色和纯熟的发声技巧之外，更需要合唱指挥以生命相类似的逻辑形式去展现和诠释出指挥的位置、个性、呼吸、速度、力度和线条，使生命形式贯穿于合唱始终，起着主导的功能作用，以此不断激发和带领合唱队员、合唱听众去领悟音乐深层的美感意蕴和思想真谛，达到沁人心肺的乐教目的。

一、合唱指挥与生命的联系

对合唱指挥的位置过去多是以合唱作品的内容来确定，与人生命形式的联系却很少有人问津。人的生命最重要的三个位置是高位置的大脑、中位置的心脏和低位置的生殖器，用这三个关键的生命位置来说明指挥的位置与人情感、的联系实在恰如其分。大脑在人体的头部表示想象和联想，应与合唱指挥的高位置吻合；心脏在人体的胸部，表示生命的动力，应与合唱指挥的中位置吻

① 《AVEVERUMCORPUS》，莫扎特的作品。

合；生殖器在人体的下部，表示生命之根，应与合唱指挥的低位置吻合。当指挥在处理以想象、回忆、怀念为主的梦幻般的合唱作品时，往往采用指挥的高位置；当指挥在处理以生命律动为主的深情、鲜活、饱满、有力的合唱作品时，往往用指挥的中位置；当指挥在处理以痛苦、绝望、沉重、悲哀情绪为主的合唱作品时，往往采用指挥的低位置。

指挥的生命形式有运动性、统一性、节奏性和生长性四种基本特征。指挥是用生命的不同运动方式来表达个性的形式，每个合唱指挥家都必须具备这种认识。合唱指挥的个性运动就是在指挥合唱作品的时时刻刻都在用各种变化的、新陈代谢的对立统一运动，才能较持久地保持个性的生命活力，否则生命就会停滞和消亡。

二、合唱指挥运动的生命形式

贝赫纳认为，合唱指挥运动的生命形式往往要通过相辅相成、相反相成的两种律动来完成。众所周知，合唱指挥左右手往往用两种不同的律动，左手“指意”，律动比较自由。主要掌握作品的感情、情绪、线条和内容，可停可动，可指示声部的进入，可强调重音，可指示分句和深呼吸，也可以勾画完整的力度线条，照应音乐的陈述、终止和停顿。尤其在力度增强或减弱的渐变状态时，更显现出左右手的不同律动。右手“指拍”，律动规律性强。主要掌握作品的节拍、节奏、速度等。往往通过加速、反射的方向、速度和幅度的变化，独立地担负指挥任务。左右手互不依赖，又统一在相同的音乐要求之内，有配合、有对立、又有统一协调的动作，形成了分层独立的相辅相成的两种律动的结合。

贝赫纳说，合唱指挥要掌握好内、外两种不同律动的结合。在指挥某些合唱作品时，指挥者往往出现内在一直不停地涌动着一种动态的带有生命活力的生理律动，而外在的线条反而以高度控制的特别抒情的静态指挥律动，形成了内动外静的相反相成的两种律动结合。犹如我国戏曲音乐的紧拉慢唱一样。贝赫纳在指挥合唱《WolcnmYole》“布瑞登”时，用优美的指挥表演阐释了同一拍子经常用分、合与记谱拍子形成两种律动形式。一是内、外结合。为了合唱作品内容和线条的需要，在欢快进行的音乐之中，往往内心用记谱拍子律动，而外在指挥用合拍；在徐缓抒情进行的音乐之中，往往内心用记谱拍子律动，而外在指挥用分拍。二是前、后结合。为了合唱作品的线条和突出重点，往往在总体是合拍的击拍状态下，出现一些用记谱拍子击拍甚至用分拍击拍的情

况，以加强和突出合唱作品的重点和难点。

三、合唱指挥统一的生命形式

贝赫纳把一部优美的合唱作品比做一个统一而完美的生命体，它的各个组成部分有机而严密地结合在一起，相互依存不可分离，以表现一定的情感和意境。各个组成成分若脱离整体而单独发展，便会破坏合唱作品整体效果或个性、风格的完整性，成为机械的拼凑或千篇一律。合唱指挥统一的生命形式多表现在指挥对音乐内在的辩证统一关系的处理上。贝赫纳说："再强的音也有弱的一面，再柔的音也有刚的一面"，即强中有弱，弱中有强，刚中有柔，柔中有刚。在连、断关系上要特别掌握好分寸感，若合唱作品需要连、断同时存在时，必须做到连中有断，断中有连。贝赫纳认为，合唱准备和合唱伴奏也是统一完美合唱生命体不可分割的一部分。合唱准备是静态的、内在的、指挥动作进入前的心理和身体准备。准备的状态必须与音乐内容吻合，必须由身体各表现部位、指挥和合唱队员共同参与的准备。贝赫纳风趣地将合唱与钢琴（或乐队）伴奏的关系比做圆桌会议，在统一的议题中不同发言人的主次位置形成的相辅相成或相反相成关系。他还特别指出合唱的统一性往往不取决于表现乐谱的准确性，有时为了更准确地表达生命状态所富有的鲜活情感，更真实、准确地表达作品的内容和语言，对乐谱的再现在某些部分上是模糊的，常常采取歌唱进声取提前量的处理方法，进声与乐谱、伴奏出现稍有交错的现象。

中西合唱指挥在力度表现上的差异是对松紧概念的理解差异。贝赫纳用人在清新空气中、水中、泥水中、沥青路面上、提重物的五种力度表现练习，说明西方是自然的力度概念。力度表现是全身范围的，五官、面部、手、腿、腰、胸、臂、肩等。若表现轻松想象的梦境，指挥动作和全身各表现部位都应该是轻松的，反之表现坚强、有力或沉重，指挥动作和全身各表现部位都应该是重力的，像提重物一样。过去中国的合唱指挥在表现柔和、优美的歌曲时要求内紧外松，在表现坚强、有力和沉重时，往往要求是内松外紧，这与贝赫纳对合唱指挥的力度要求是有一定区别的。

我们从贝赫纳指挥的博利尼亚克的无伴奏合唱《SALVEREGINA 致敬，女王!》中充分感受到"轻、柔、高、美"的原则在合唱中的突出体现。由此也看出中西在合唱音响力度范围的审美习惯上也存在差异。西方合唱音响力度相对中国而言总体偏弱，贝赫纳和西方各国的指挥一样，要求合唱音响力度范围

大致在 f—ppp 之间，而中国合唱音响力度大致放在 ff—pp 之间。中国这一音响力度审美观念是否与文革高、强、硬的音乐影响有关，不得而知。

四、合唱指挥节奏和生长的生命形式

从贝赫纳指挥的合唱训练中可以看出，他把合唱指挥的节奏性与心跳、呼吸、行进等生命体的节奏活动紧密联系在一起。他认为生命节奏既是合唱指挥的呼吸和脉搏，也是合唱指挥的生机与活力。合唱指挥不但要竭力表现音乐有序与连续的生命运动，更要表现音乐以不同强弱型态显现的生命的运动特征和个性。

合唱指挥的生命形式多体现在纷繁多彩又变化无穷的节奏之上，指挥要不断地运用音乐时值的多彩变化，自由地驾驭各种复杂节奏，发挥复杂节奏充分表现音乐情感生命的特质。用灵活变化的手法将音符、连音符、附点音符、切分音、休止符、延长音、弱拍起、分割拍起、切分起与强弱变化结合在一起，适当地调整击拍中的加速、拍点和反射，往往可以赋予图式击拍以无限的生命活力，表现合唱指挥者内在的生命状态。

合唱指挥的生命形式往往表现在指挥的呼吸、速度、力度、线条的生命状态之中。呼吸、速度、力度、线条与情感的逻辑形式相对应，实质就是与生命形式相对应。因为情感和情绪好像生命湍流中最突出的浪峰，它的生长、发展过程就是生命运动的过程。从贝赫纳指挥的几首合唱作品中可以看到，他要求合唱像生命体一样，时刻吸收新鲜养料，排除陈旧，使指挥始终处在生长、发展的生命运动过程之中。合唱曲的呈示、展开、对比、再现、终止的生长过程也是合唱指挥用呼吸、速度、力度、线条表现生命的生长过程；在不同时期指挥同一合唱作品，也会因指挥的感受变化而出现新的发展，使合唱曲获得了生长。

五、合唱指挥的各种表现与情感的同型同构关系

贝赫纳认为，合唱指挥要以各种表情动作，启发合唱队员的情绪和情感，尽量与作品的内容、背景吻合，尽量挖掘作品深层意蕴，透过歌辞的表意，表现其深层隐意。为了更准确地表现作品内容，有些歌辞的重音还必须移位。所以指挥的外在表情动作与对作品内容理解而升华的内在情感有着同型同构关系。贝赫纳说，二者的吻合，是合唱指挥追求的最高的宗旨。指挥时无需多考虑外

在表演状态，只要把真情溶入合唱之中，较好地表现了合唱之妙，自然会感动观众。指挥者愉快的面部表情、弹性的指挥动作、舞蹈性的身体律动等外在表情动作多与指挥内在情绪的快感变化密切联系；指挥面部表情的严肃程度、动作的有力程度、身体律动的紧张程度等外在表情动作多与指挥内在情绪的紧张度变化密切联系；指挥面部表情的变化幅度、动作的大小程度、身体律动的快慢程度等外在表情动作多与指挥内在情绪的强度和激动度变化密切联系。当音响弱的程度超一定限度（PPP、PP）时，反而会产生屏息静听的特殊效果。

合唱作品作用于指挥者，并引起感情活动的时候，不仅使指挥者机体内部产生各种生理反应（如呼吸、循环系统、骨骼、肌肉组织、内外线体，以及代谢过程的活动），往往通过手、臂、身体、面部、口形来表现指挥外在的运动冲动。也可以说指挥者是借助于外在的动作来宣泄和释放自己的情绪，并以此带动整个合唱团的情绪发展。所以说，指挥的各种表情动作都是内在情绪状态的外化形式，任何指挥动作都应该沁透了指挥者感情和情绪，切不可使指挥动作带有盲目性。

六、合唱指挥在和声音准的把握

在贝赫纳纠正北大合唱示范团的声部音准时，听者多感到所纠正的声部音准与钢琴正好吻合，并非不准。但通过纠正后的合唱音响，使人感到更加纯净，更加悦耳。究其原因，笔者认为应该是合唱的和声音准问题。众所周知，合唱音准具有变通性和灵活性，当今流行的三种律制在合唱中都有运用。由于合唱团员从音乐启蒙起，首先建立的是线型单声的音高观念，容易建立五度相生律的旋律音准，相对十二平均律和纯律而言，小音程相对偏小，而大音程相对偏大。大多合唱训练时，首先要求的是各声部齐唱的旋律音准。而为了使旋律音准不受钢琴等十二平均律训练乐器的制约，指挥一般都要求唱大音程（大二度、大三度、大六度等）时尽量扩大，唱小音程（小二度、小三度、小六度等）时尽量缩小。合唱整体音准的基础是各声部的音准，所以在旋律性较强的动态合唱段落中所要求的合唱音准，必然倾向于五度相生律。贝赫纳纠正的合唱音准与此相反，他要求合唱音响自然和谐，追求纯净的和声美。所以他用特殊的纯律和声音准来要求合唱示范团。因为纯律相对十二平均律和五度相生律而言，小音程都偏大，大音程偏小。所以贝赫纳要求合唱团唱大六度和大三度音程时要稍微缩小音程，唱小六度和小三度音程时要稍微扩大音程，唱大三和弦的三音时要稍微降低，唱小三和弦的三音时要稍微升高，以此达到自

然纯净的纯律音响效果和要求。

听贝赫纳讲座后，深感中国合唱要走向世界，不仅要在创作和表演上下工夫，更需要将视角转向音响质量上，不仅要用一般技术理论知识丰富合唱音响，更需要用生理学、心理学、音乐美学和律学理论在深层次上指导合唱实践。音乐美的基础是自然和谐，加大中西合唱交流，加大中国合唱的和谐度和纯净性，应该成为当下中国合唱指挥同仁们深思的重要问题①。

第二节　影响合唱音准的两大要素

合唱音准是合唱艺术技巧的根本基础，是其最主要的技术核心之一。合唱音准问题，又是一个实践性、理论性都很强的问题。但对于这一问题在理论研究上却很少有人问津，这方面的理论研究可以说是比较少见的。据笔者所知，国内从理论上对合唱音准已阐释的专论专著，仅缪天瑞先生《律学》一书中略有涉及。由此看来，合唱音准问题在实践上的要求与理论研究上的差距很大。为了构建高标准的合唱音响，笔者认为，必须将影响合唱音准缺一不可的两大要素——音准理论与音准实践有机结合，相辅相成，强调理论对实践的指导作用，研究实践对理论的反作用。才能在音乐实践中创造出高质量、高水平的合唱音准。

一、影响合唱音准的理论因素

研究合唱音准理论，首先要认识合唱音准具有变通性和灵活性。合唱（尤其是无伴奏合唱）并不像某些人想象得那样，需要自然纯正的和声音响而完全使用纯律。实际上在当今的合唱中，世界流行的三种律制②都有应用。由于演唱者从音乐启蒙起，首先建立的是线型单声的音高观念，容易训练和建立旋律音准，容易追求和产生唱小音程尽量偏小的向心音响审美观念和唱大音程尽量偏大的扩张音响审美观念。为了说明这一点，我们可以从三种律制的比较中看出一斑。五度相生律相对十二平均律和纯律而言，小音程都相对偏小，而大音程却相对偏大。见表6—1（单位：音分）

---

① 此文《合唱指挥的生命形式》发表在《人民音乐》，2002年9期。

② 世界流行的三种律制为：十二平均律、五度相生律、纯律。

音程 律制	大二度	大三度	大六度	小二度	小三度	小六度
五度相性律	204	408	906	90	294	792
十二平均律	200	400	900	100	300	800
纯律	182	386	884	112	316	814

演唱者首先建立的是以五度相生律为基础的旋律音准。一般合唱训练时，指挥者首先要求的是各声部齐唱的旋律音准。而为了使旋律音准不受钢琴等十二平均律训练乐器的制约，训练者自然要求合唱队员唱大音程（大二度、大三度、大六度等）时尽量扩大音程，唱小音程（小二度、小三度、小六度等）时尽量缩小音程。然而，合唱整体音准的基础是各声部的音准，所以我们在通常情况下所要求的合唱音准，必然倾向于五度相生律。特别是在旋律性较强的动态合唱段落中，训练者会自觉或不自觉地以五度相生律的音高标准要求合唱队。

当合唱（尤其是无伴奏合唱）在某一处或某一段落需要达到一种特有的自然和谐，追求纯净的和声美的音响效果时，往往采用的是纯律音高关系。此时合唱训练者必须对合唱队提出特殊的要求，才能得到纯律和声音准。由表6—1 可以看到，纯律相对于十二平均律和五度相生律，其小音程都相对偏大，而大音程却相对偏小。所以有经验的合唱指挥，此时都要求合唱队员唱大六度和大三度音程时要稍微缩小音程，唱小六度和小三度音程时要稍微扩大音程；唱大三和弦的三音时要稍微降低，唱小三和弦的三音时要稍微升高，以此达到自然纯净的纯律音响效果和要求。

也有些合唱训练者从合唱实践的角度提出，在处理无伴奏合唱的和声音准时，大音阶的第二音“要高一些”。第三音和第六音“要略低一些”。有些合唱队员从感性的角度提出，在用民族徵调式演唱时，第二音应该“略高些”，第六音应该“略低些”。这些“略高”或“略低”的参照系，当然是十二平均律或五度相生律，其实质还是为实现纯律的音高关系。

一些有素养的合唱指挥，常常在合唱排练中，对不同位置的同音作不同的音高处理。当某音包含在和弦之内时，譬如大和弦的三音或减三和弦的导音，指挥常用“不宜过高”来要求合唱队，实质是要降低一点。当此音处在突出旋律较强的合唱部分时，指挥者常用“可以较高”来要求合唱队。前者显然是根据纯律的要求，后者肯定是采用五度相生律的音高关系。如果整首合唱曲要求获得纯律音响效果，那必须采取一些特殊的具体措施方可实现。这是因为

纯律本身存在 d—↓a 不能构成纯五度的矛盾①。在纯律大音阶上构成的三个正三和弦，固然完全和谐，但若构成其他和弦（如 d—f—↓a）就不完全和谐。实际上，正是因为这一点，近代欧洲无伴奏合唱在音准处理中，就巧妙地用两种方法解决纯律本身存在不纯音程问题，既保持了和弦的纯度，又坚持了正确的合唱音准。这两种方法，一是省略纯律大音阶的第六音，二是降低纯律大音阶第二音或升高第六音，降低和升高通常以一个普通音差②为标准。

近代测音技术证明，合唱音高有时游离于几种律制之间，形成“三不像”的状态。合唱音律这种变通性和灵活性。为十二平均律在合唱中的运用找到了理论上和实践上的根据。目前我国合唱队员都受过十二平均律的音高训练，非常熟悉十二平均律的音高感觉，因此，合唱音准不同程度地接近十二平均律是十分自然的。尤其当合唱处在无需特别追求强烈的旋律动感，或者无特别要求静态、纯正的自然和谐音响，或者处于移调、转调和多变化音的时候，合唱训练者自然而然地以十二平均律为准绳要求合唱音准。当今合唱训练和合唱伴奏多是由钢琴担任，钢琴是固定音高的十二平均律乐器，那么，当合唱需要较浓的纯律音响效果时，和声音准如何实现呢？这方面，一般采用两种办法：一是只变动内声部或低音声部的音高，而保持高音声部与钢琴的十二平均律的一致性；二是当只有少数地方使用纯律音程或纯律和弦时，钢琴伴奏可以用休止避开这些音程或和弦，亦可用弱伴奏的形式处理，以求二者的相互适应，达到总体合唱音准的统一。

二、影响合唱音准的实践因素

在合唱音乐的实践中，可以影响合唱音准的实践因素很多，其中主要有歌唱状态、演出心理、作品的调性安排，以及合唱的速度、力度、节奏、呼吸、音区、音域、音高走向等等。

合唱状态的不佳，会直接影响合唱音准。如：排练坐形不正、演出站姿松懈、劳累倦怠、精神不振等，这些因素均会影响歌唱发声时横膈膜的积极活动，使合唱音高偏低。因而，积极兴奋的合唱状态，是获得合唱音准的必备条件。合唱队员由于环境变化、心理状态不稳定（过于激动或过于紧张）都会

---

① d—↓a 比 702 音分的纯五度少一个 22 音分的普通音差。

② 纯律大音阶的↓e、↓a、↓b，比五度律大音阶上的同名音稍低，低的程度称为普通音差，它等于：408 音分（五度律大三度）－386 音分（纯律大三度）＝22 音分。

促使歌唱偏高。所以，演出前的放松练习（常用深呼吸等方法）尤为重要。

当合唱曲处在很快或很慢速度的演唱过程中时，往往快易高而慢易低。因此，合唱排练在分声部练习和合成之初。常用改变原速（快者放慢，慢者加快）的方法来控制和掌握好音准。当合唱处在用很强（ff）或很弱（pp）的力度，或困难多变的节奏歌唱时。合唱队员往往只顾力度强弱的到位或节奏的准确而忽略了合唱音准。强时易高，弱时易低，节奏多变时，音高常游移。合唱训练者在排练时，通常用乐器引导进行重点控制和纠正音高的反复练习。有时合唱音准不佳，是由于呼吸不当所致，吸气过猛音易高，过浅音易低。所以应该早早设定气口，按照规定的气口适度吸气，在重复排时一般不随意改变气口。

当合唱作品音域较宽时，往往会因在不同音区或音域中发声控制不当，引起合唱音准的偏移，出现高音区音偏低，低音区音偏高的现象。此时，除用乐器引导外，还应用正确的声音位置来调节音准。当合唱遇到半音阶进行、大跳、离调和转调、难咬的字等困难部分时，合唱音准最易偏离。合唱训练者应抓住难关，排练前做好案头工作，排练时用放慢速度、哼唱方式、显著的动作集中合唱队的注意力等方法，突破难点，解决音准问题。合唱作品的调性与音准也密不可分，在训练中有时可以先将合唱曲移低或移高练习，待到稳定地掌握了合唱音准后再恢复到原调。在更细微的方面，如在演出节目的次序安排上，前后作品的调性关系也会影响合唱音准。在此方面，合唱训练者往往只考虑作品间的性格对比。忽略了前后相近的调性关系，从而引起合唱音准的偏离。如果前后调性分别为降 B 和 B 二首合唱曲，当队员对前首歌的调性概念还未转过来之际，接着进行相近调性的歌曲，这样，往往会出现第二首歌偏低现象。尤其在无伴奏合唱中更为明显。

以上所述影响合唱音准的两大要素，是与合唱实践直接相关的理论问题。对这一问题的研究，还可以在其中一些方面进行更为深入、细致的探讨。本文对合唱理论所提出的问题，也还可以与合唱的其他理论问题结合在一起研究，这样，会使我国合唱音乐的研究能真正达到具学科意义的理论水准①。

---

① 此文《影响合唱音准的两大要素》发表在《乐府新声》，1998 年第 1 期。

第三节 中国民族管弦乐当代意义上的理智反思

20世纪初中国社会在动荡中巨变，在巨变中引发了破旧立新的文化革命。在一系列的文化变革的浪潮中，中国新音乐挣脱了数千年传统音乐的桎梏，以脱胎换骨、多元融合的新面貌成为中国音乐的主流。中国民族管弦乐也接受了20世纪的科学洗礼，坚定地走上了多元融合的发展之路。新型民族管弦乐队除表层音调的民族化外，还要继承中国传统音乐哪些精髓？应该在哪些方面与时俱进？这是当代作曲家与音乐学家都需要理智反思的重要问题，本文仅从和谐化进程的理智反思、色彩性弱化的理智反思、“和”“色”平衡的音响观念三个方面探析中国民族管弦乐的发展真谛，以求它在时代性与民族性上有较好的结合，以阐释“只有民族的才是世界的”根本道理。

一、和谐化进程的理智反思

在科学成为强势文化20世纪，科学思维自然地成为中国民族管弦乐发展的先导，用物理的、人类共享的音乐音响的天性原则改造中国民族管弦乐已成为共识，中国民族管弦乐和谐化进程由此获得了突飞猛进的发展。其表现有五：一是乐器改革，鼓类乐器定音化、笙类乐器键盘化、吹管乐器加键化、弓弦乐器扩音化。二是律制的改革，为了和声和转调的需要，从“异律并用”向单一的十二平均律靠拢。三是声部改革，为了纵向关系的协和平衡，乐器进行了高、中、低分组细化，克服了许多不和谐因素。四是编制改革，由不同乐种不同的乐器配制走向吹、弹、拉、打四大类型统一化的编制。五是民乐作品改革，许多作品①都实现了从音响的单一性向交响性的跨越。这种发展模式明显的是走西方古典交响乐的老路，是以西方古典音乐的和谐审美为准则的，总体上是好的，但仅仅依靠模仿是不够的，是难以达到更无法超越西方古典交响乐的和谐。由于民族乐队缺少西洋管弦乐队中构成雄伟与恢宏音响的铜管乐器组，贪大求洋，盲目地模仿，必然追求音高扩张和音量扩大，这样只能适得其反，失去民族管弦乐的整体和谐。众所周知，不少民族乐器的高音区存在着不

---

① 如刘明源的《喜洋洋》、朱践耳的《翻身的日子》、李焕之的《春节序曲》、刘文金的《长城随想》、彭修文的《瑶族舞曲》等。

可回避的弱点，如唢呐杂散而尖亮；二胡闷、涩、暗；弹拨乐无共鸣、生硬。可想而知，这些乐器高音区的结合，不但达不到辉煌的和谐美，反会以干涩和生硬失去音响的平衡，失去和谐美。所以应该在理智的反思下另辟蹊径，在充分发挥民族乐器特性的前提下扬长避短。如果在乐器配备、演奏力度、织体样式、独奏与合奏交替、音区音色对比、速度变化、节奏型运用等环节上下足工夫，一种别具一格的和谐美的民乐音响效果就会近在咫尺。

中国民族线性单声音乐所表现的和谐与西方古典立体块状的和谐大相径庭。中国音乐和谐追求的是横向单一时间进程自由流动的线条，这种音乐心理经几千年的积淀已成为美的永恒。它早已凝冻在中国音乐的审美情趣和心理结构之中。在调式、节奏、旋律线等诸多方面形成了异彩纷呈的表现样式，旋律的长音被不同声部的加花曲调填满了，甚至打击乐也采用与曲调融为一体的旋律打法。音乐的横向运动蕴积了极其丰富的表现意义，旋律的自由运动型态与已内蕴了特定含义的旋律型相互结合，形成了完美的线性和谐整体。在这种固化的审美理想下盲目追求西方古典立体块状的音响必然削足适履、扬短避长。对此，深刻而理智的反思十分重要。中国民族管弦乐要在传统民乐合奏中汲取什么呢？笔者认为应该在节奏、旋律进行方向、和声三方面更多地关注音乐横向结构的多线思维特点，更多地采用多线并进的织体样式，吸收中国传统民乐合奏中的分层变奏、支声调、平行进行、持续低音、旋律加花、繁简对比、强让交错、变形模仿、对比复调、节奏对位等表现形式。也要吸收现代音乐中的音色旋律、调性扩张、人工音阶、调性否定、人工律制，和声偶合、等值旋律模仿、音色主题等表现形式和手法。只有这样才能更加符合中国人的和谐审美心理，更多地突出民族音乐的特色，更好地发挥民族乐器的特长，更有效地避让民族乐器的个性色彩与整体和谐的矛盾。

中西管弦乐的和谐观是不同的，相对西方古典和谐观而言，中国民族和谐观念更为宽泛，它从音乐和谐的底基上就已经扩大了范围，其标识有三：一是9：8的大二度和9：5的小七度被西方古典音乐视为不协和音程，却在中国民族音乐和谐中占有重要地位。在中国多声民歌中大量使用大二和小七，在某些地区甚至刻意追求这种和谐美。若从“合成音”的宽泛角度审视其协和性①，二者都在协和音程之列。二是西乐古典音乐和谐不用的，与

---

① 吴南薰：《律学会通》，科学出版社，1964年版，第385页，书中认为：凭借结合音可以判断音程的协和性。当“差音”频率数等于下方频率数的八分之一时，音程均为协和的。具有这种特性的音程有纯八度、纯五度，大三度、大二度。

7倍音有关的(7：4、7：8) 音程①，却出现在中国古琴的13徽位之上。三是西方不用的11、13倍音的音程②，属四分之三音体系，却常作为中国音乐的和谐特色，闪烁在戏曲和民间器乐之中，形成了中国独特的五声性与四分之三音结合的和谐现象。除和谐底基之外，中国民族音乐在整体乐曲的和谐观念上也是宽泛的。这种整体和谐观既包含约定俗成的协和因素，也包含了本身不和谐而分置于音乐中支撑起整体和谐的因素，即在民乐合奏中，既可以存在不和谐甚至尖锐的音响，还可以将各种不和谐的局部因素包容在乐曲协和统一的整体框架之内。中国民族管弦乐当代意义上的理智反思，就是要建立中国民族管弦乐的整体和谐音响观念，走现代西方管弦乐“音色旋律”的发展道路，充分利用和发挥民族乐器的个性特质，更多地运用其特性音色构成音色重叠和横向线条色彩，用多线并进的织体减弱和声和调式的功能。当然，也不能重蹈重旋律而忽视其他音乐表现手段之覆辙，使可听性、易解性、民族性、艺术性在中国民族管弦乐中融一体，形成独具特色的中国民乐音响的和谐观念。实际上，这种和谐观在民族管弦乐创作之初就崭露头角。最早改编的《春江花月夜》和稍后出现的《月儿高》、《十面埋伏》等作品，不仅完整地表现了中国传统乐曲的旋律美，也展示了中国民乐独特的和谐艺术魅力。这种和谐观应该在民乐创作和演出中不断发扬光大，抵制那些盲目追求西方古典音乐和谐的倾向。

二、色彩性弱化的理智反思

纵观中国民族管弦乐的发展历程，别具一格的色彩特质在世界三大音体系③中独领风骚。这一特质积淀了数千年，早已固化成特定的表现样式，凝冻

---

① 近代西欧鲍善揆主张在纯律中用七倍音，作为大小音阶属七和弦的七音，称为“自然七度”，但未通行。

② 古代西乐中可能部分使用此类音程。如希腊多里亚四音列中便使用了半音之半的四分音。中立四度11：8，中立三度11：9，四分之三音12：11、中立六度18：11，13倍音13：8。

③ 王光祈：《东西乐制之研究》，《王光祈文集》，音乐卷下卷，四川巴蜀书社，2010年版，第99页，书中提出的区划世界音乐的概念，亦称为乐系。王光祈将世界音乐分成三大音体系。即中国音体系、希腊音体系、波斯—阿拉伯音体系。这三大音体系各有其典型特色，注重音色丰富多样的是中国音体系的特色，强调和声立体张力的是希腊音体系的强项，推崇旋律曲折多变的是波斯—阿拉伯音体系的风格。此种划分已被国际音乐学界认同。

成中国民族音乐的心理结构和审美理想，渗透在它表现领域的方方面面，聚集成赖以自豪和骄傲的音乐之魂。在群雄逐鹿的战国，催人奋进的钟鼓之乐崇尚“以众为观，以钜为美”的审美标准，所用音域之宽、音响之巨可从罕见的曾侯乙编钟上得到见证。钟声之铿锵，浑厚而亮杂，鼓声之紧张，响亮而雄壮，二者合奏音响色彩之强烈烙下了民乐合奏最初的音感印迹。史至秦汉，雅化的丝竹乐推崇儒学的中庸和谐，吹、弹、打三类乐器色彩迥异，其合奏音响既典雅华贵又异彩纷呈，在民乐合奏中积淀音色分区的色彩特质。从声振林木的“秦王破阵乐”到轻歌曼舞的“霓裳羽衣曲”，无不突显出隋唐之音的海纳百川和兼容并蓄。异乐异色融为一体，千色斑斓。加之弦乐器奚琴和轧筝的进入，不仅丰富了声部的音响结构，也增加了民族管弦乐的多彩性，在民乐合奏中蕴积了多元的音色融合。宋元明清，民族管弦乐以多乐种、多门类、多组合①形成了多线并进和多色结合，形成了中国管弦乐“和”“线”“色”② 三位一体的表现样式。然而，19 世纪末西乐东渐之后，不少人却以牺牲民族管弦乐的色彩特质为代价进行种种改革，追求古典西乐立体块状的音响为最高目标，简单地把从欧洲音体系中规范出来的法则作为人类的普遍准则加以推行，自然地形成了西乐古典和谐先进，民乐异彩纷呈落后的错觉，他们认为，中国民族管弦乐只有走古典西乐之老路，实现音色的共性化、乐队的交响化、音响的立体化。他们视民乐丰富的色彩为前进的绊脚石，视民乐各种个性音色为落后的象征。理智告诉我们，对其反思已刻不容缓。

纵观我国民族管弦乐的发展，色彩要素已成为不少作品的灵魂，当代意义上的和谐观与古典西乐的和谐观已分道扬镳。如李滨扬的管子协奏曲《山神》用炸雷般的大筛锣开篇，与乐队构成强烈的呼应，在这样浓烈色彩对比的音响冲击下，音乐的震撼力是不言而喻的。谭盾的《西北组曲》用人声呼喊与持续低长音、大鼓齐奏，噪音效果、不谐和和弦的结合，沉闷而压抑、焦虑而神秘，音响色彩的鲜明差异体现了以色彩为宗旨的追求方向。郭文景的《滇西土风》组曲用色彩组成了打击乐为核心的两类音响：一类坚硬而尖锐，用巨型大鼓、大对镲和平行四度构成了震撼人心的浓烈色彩。另一类以节奏音型的沉稳、质朴和乡土风情，烘托出音乐淡淡色彩的诗情画意，构成了两类音响色调的强烈对比。唐建平的二胡协奏曲《八阕》的色

---

① 宋代弦索乐队有弦索十三套、河南大调曲子板头曲等；丝竹乐队有江南丝竹、广东音乐等；鼓吹乐队有鲁西南鼓吹乐队、河北音乐会等；吹打乐队有苏南十番锣鼓、浙东锣鼓等；锣鼓乐队有西安铜器社、山西降州锣鼓等，还有各种道教、佛教等宗教乐队。

② 中国民乐之“和”是宽泛的和谐、“线”是线性思维、“色”迥异音响的对比。

彩运用更有特色。第一段独奏声部用特殊的演奏方法构成了富含表情的特性音色。第二段敲击性的二胡独奏与轻盈的乐队音响构成对比，特殊的和声和配器表现了音响色彩的变幻莫测。第四段二胡是多变的线性色彩，在明与暗、浓与淡、强与弱的乐队色调对比中形成热烈而明亮的色彩高潮。第五段乐队用不同衬托方式，其中嘈杂的喧啸色彩最为独特，独奏声部用各种新奏法不停地改变音色。第六段钟磬轻鸣与舞蹈旋律、胡琴拨奏、穿透音色的小手锣构成多线的色彩重叠。这八段音乐均以不同色彩塑造了八种迥异的音乐形象。郭文景的笛子协奏曲《愁空山》用弦乐纤细的滑音弱奏，表现了悲凉空灵的色彩。谭盾的二胡协奏曲《火祭》中，唢呐和打击乐以固定不变的色彩元素穿插全曲。唐建平的琵琶协奏曲《春秋》用群鼓刺激的色彩音响构成乐曲的结构张力、结构内聚力和结构平衡。唐建平的《后土》用梆笛、埙、葫芦丝、口含大曲笛吹口发喉音、巴乌领奏构成了以乐器音色为标识的音乐结构内部的分界。弦乐以小九度叠置伴随上下半音的滑奏长音与三个笙并进的主题旋律呈示，其色彩反差强烈至极。笔者认为，这些作品继承的正是中国传统民乐的色彩灵魂，体现了当代意义上的色彩审美追求，许多作曲家早已将音色配置看成是民族管弦乐首屈一指的要素，他们通过新音响、新音源、旋律线、音调逻辑、曲式结构、节奏音型、织体形式、和声结构等元素将音乐色彩贯穿其中，使其成为音乐的主体元素，西方古典和谐禁忌的条条框框在色彩主导的音乐中早已所剩无几。

现代西乐汲取了中国传统民乐重色彩的理念，掀起了“中国音乐热”。在作品中刻意地追求音色的个性化、线性化、混响化、新音色化。以勋伯格为代表的新维也纳学派提出了“音色旋律”，将音色提到或超越其他音乐要素的重要高度。音与音之间不再依赖调性、和声的逻辑关系，而是通过不同音色转换获得逻辑。为寻找新音源，作曲家们苦思冥想，不断创造出奇特的新音色让人惊诧。潘德莱茨基的《挽歌》① 中的玄妙音响让人难以置信②，却创造了弦乐在音色上的最大突破。当西乐的音响理念转型之际，中国不少民乐改革却以牺牲最值自豪的色彩为代价，削足适履地舍弃了民乐的精髓，去追求昔日西乐的融合和平衡。为此，几乎改造了所有影响融合性的特性乐器。有些乐器增加了

---

① 潘德莱茨基：《挽歌》载《星海音乐学院学报》，2001 年第 3 期，为纪念广岛原子弹受难者而作。

② 潘德莱茨基创造的奇特的音响包括极限音拨弦、在系弦板与琴马之间快速震音、在同一位置上打四根弦、最高极限音的震音、在系弦板与琴马之间的单音拉奏等新音色的运用。

音量（如古琴改造后称为增幅琴）；有些乐器改变了音色（如用潮州“二弦”造制了中音“弓胡”和低音“幢琴”）；有些是创造的新乐器（如大胡、低胡、革胡、大忽雷、倍司管等）；为使笙、笛的音色融合、音响平衡和转调需要，设计了25簧笙、转盘加键笙、全封闭笙、中音抱笙和加键笛。一时间，变调筝、踏板筝、纵码滚珠筝；转调扬琴、牛皮二胡、低音根卡、钢弦古琴和指板古琴、八孔六管、改良瑟、大四胡、大扎木聂、双筒四弦京胡、键盘排笙、月琶、双千斤二胡、扁筒高胡、加键巴乌、十音竹琴、五音布姑、加键筚篥、定音蜂鼓、中音唢咧等应运而生。应该承认，不少乐器的改革是好的，但也有相当一部分乐器因此失去了原本的音色特质。这种削足适履使民乐色彩弱化的做法应该深刻反思。

三、“和”“色”平衡的音响观念

在民族管弦乐的音响中，“和（和谐）”与“色（色彩）”是矛盾的对立面，要使二者在对立中获得统一，实现相反相成，做到“和”与“色”的平衡，方才不失为完美。反思我国民族管弦乐的改革历程，不少问题的症结集中在对音乐和谐的认识之上。一些人用僵化的眼光看待音乐和谐，视古典西乐和谐为唯一和一成不变，导致了模仿的盲目性，其结果恰恰丢弃了民乐的精髓。要达到民族管弦乐“和”与“色”的平衡，首先应该建立音乐和谐的民族观和发展观。所谓音乐和谐的民族观，即承认各民族在音乐审美意识上存在差异，对音乐和谐的认识并不一致。中西音乐的和谐是“不同之不同，而不是不及之不同”，相对古典西乐和谐观而言，中国民乐的和谐概念更加宽泛，它不但以物理的、人类共享的音乐音响为和谐底基，还包容了一些紧张性、刺激性的音响元素，形成了整体性的多元音响结合的和谐观念。所谓音乐和谐的发展观，即认为和谐不是一个固定不变的概念，它与时俱进地随历史的变迁而动，其发展轨迹中西音乐不尽相同。西乐和谐由协和、平稳的音响开始，逐步追求具有个性化音色分离的音响和谐，再演变到具有多元化色彩的和谐风格。而我国民乐和谐则由具有一定刺激性的打击乐音响开始，逐步转化到具有个性化音色分层的以弹拨乐为主的音响，最后进入到管乐和弦乐为主，吹、拉、弹、打结合的多元色彩化的音响。用民族观和发展观认识音乐和谐，才能在民族管弦乐的音响观念上打破“欧洲音乐中心论”，实现“和”与“色”的平衡。

在中国民族管弦乐的发展中，不仅要正确地认识音乐的和谐观，更应开发

民族乐队的新音响、新音色，拓展音乐的表现力，使重“色”的创作理念成为民族管弦乐发展的动力。着力挖掘数千年来民族乐队积淀的各种已上升为审美理想的民族特色。在乐队的音响上保持音律的多样性、音响的多元性、音色的个性化、听觉指挥的默契性、声部的多线性的同时，扩大传统民乐合奏的“异律并用”①，妥善利用民族乐器的个性音色，促进乐队组合的多样化，大胆使用非常规演奏法获得夸张的演奏色调②，积极构成乐队音响的多方位化③，用新声源突破传统色彩如地方特性打击乐器的运用、人声（吆喝声、嘘声、说话声等）、音响特异的自然声乐器（流水器、木箱、竹片、嘎声器等）等。开创一个不同于古典西乐的个性化的宽泛和谐的乐队音响。要达此目标，必须将“和”“色”平衡观念贯穿于乐队音响产生的每个环节。为了“和”，除同组乐器在制造中使高、中、低声部的音色应尽量靠拢外，在创作上也要贯彻扬长避短的原则，做到既不失整体和谐，也表现了乐器个性。如高胡的个性音色亮、尖、透，不但需要用二胡、中胡、革胡和低胡的平衡，还要控制好演奏力度。大三弦的个性音色很强，当乐队强奏时冲突不大，可适当使用，而在弱奏和抒情段落中就容易破坏和谐，应该慎用。唢呐个性音色杂、散、尖，它以强烈的色彩和音势压倒了所有的乐器。在操作方法上要因势利导④，发挥唢呐固有特色的同时，保持高、中、低音唢呐间的融合性，使之融入整体音响的和谐之中。在乐队音响的“和”“色”平衡上，把握一定的“度”是十分重要的。如有人为求音色的和谐统一，主张弹拨乐器组的相同乐器（如柳琴、琵琶、中阮、大阮和三弦）再分成高、中、低系列，这样做虽然加强了音响的和谐度，但缺少了音色的丰富性及多样性，失去了弹拨乐器的传统表现特色。有人为了追求十二平均律的效果，主张牺牲传统乐器的个性特色，结果适得其反。如用五声定弦的古筝，“清角”“闰”须加重按弦方可奏出，若用变调筝、踏板筝、纵码滚珠筝，必然失去原先特有韵味，失去演奏中的音色变化。为克服弹拨乐音响上的不整齐，有人主张在训练方法上下工夫，在乐器组合的力度平衡上下工夫，使音响既获得了和谐，也保住了乐器的色彩个性。为保持打击乐

① 用改变传统民族乐器的律制，而获得多律制旋律间的对比结合。

② 如郭文景的《滇西土风》中，将民间乐器特有的滑奏（跑音）的音响效果夸张地再现，构成了腔音与一般乐音的对比。

③ 乐队的音响位置超出舞台，可以置于台下，可以有第一和第二演奏位置，用运动的方式来构成音响方面的细微变化。

④ 郭文景的《愁空山》中，因唢呐和管子难吹准大三和弦的特点，使用其演奏乐曲中的不谐和和弦。

器的和谐性和色彩性的统一，有人采用了三种办法，一是注意打击乐器的配制①，二是注意演奏方法上的共通性，三是在大型民族上管弦乐队中，保持民族打击乐器的使用量，突出民族乐器的色彩特质。

21 世纪的中国民族管弦乐的发展目标就是要实现时代性与民族性的共存，新时代的民乐队绝不是西方古典交响乐队的复制品，而是独一无二的中国化、现代化的新型乐队。众所周知，只有时代的才是发展的，只有民族的才是世界的。时代性并非西化，民族性并非落后，二者只有相辅相成，才能相得益彰。笔者认为，当下中国民族管弦乐的发展，应更加关注民乐基因的传承，在整体音响融合平衡的前提下，着意发挥民族乐队的色彩特质，只有这样，才能在世界音乐之林中独领风骚，才能让中国人固有的音乐血液重新沸腾起来。

第四节　中国民族音乐的色彩回归

虽然色彩是世界上任何音乐均不可或缺的重要属性，但中国民族音乐却以其别具一格的色彩特质②在世界三大音体系中独领风骚。这一特质积淀了数千年，早已固化成特定的表现样式，凝冻成中国民族音乐（以下简称民乐）的心理结构和审美理想，渗透在它表现领域的方方面面，聚集成赖以自豪和骄傲的音乐特质。然而，当西方现代音乐高呼“音色旋律”，走音乐色彩化道路之际，我国民乐却以牺牲色彩特质为代价进行种种改革，视欧洲音乐发展道路是世界一切音乐发展的必由之路，视欧洲人的古典音乐是人类音乐发展的最高典范，是中国民乐之楷模，视古典西乐理论几乎像物理和数学那样具有“自然法则”的意义。无可置疑，这种即使对欧洲人来说也已经过时的看法，今天在我国民乐界还颇有市场。一些人认为民乐只有走音色的共性化、乐队的交响化、音响的立体化才是其发展的真谛。这些人视民乐丰富的色彩为前进的绊脚

---

① 如以鼓、锣、镲三类乐器为主的配制法，以鼓为中心的击乐群，以板、梆、铃类乐器组合的配制形式，以小鼓、小镲、小锣类乐器组合的配制形式，以在一、二种乐器配制的基础上，加进大鼓、大锣、大镲类乐器组合的配制形式等。

② 王光祈：《东西乐制之研究》选自《王光祈文集》音乐卷下卷，四川巴蜀书社，2010 年版，第 99 页，书中提出的区划世界音乐的概念，亦称为乐系。王光祈将世界音乐分成三大音体系。即中国音体系、希腊音体系、波斯—阿拉伯音体系。这三大音体系各有其典型特色，注重音色丰富多样的是中国音体系的特色，强调和声立体张力的是希腊音体系的强项，推崇旋律曲折多变的是波斯—阿拉伯音体系的风格。此种划分已被国际音乐学界认同。

石，视个性音色为落后的象征。对此，本文从民乐独特的器乐色彩（以下简称乐色）、单音色彩（以下简称音色）、调式色彩（以下简称调色）、乐器色彩（以下简称器色）、歌唱色彩（以下简称歌色）和走民族色彩之路不是梦六个方面探析民乐根深蒂固的色彩特质，以求发扬和传承它的精髓，阐释“只有民族的才是世界的”根本道理。

一、多线并进的乐色回归

乐色是器乐合奏形成的混响色彩。中国民乐合奏自古追求的就是“众音异色”、“八音齐鸣”的多色结合、多线并进。这种追求音色的丰满与丰富的审美观念与强调音色统一、融合的古典西乐观念是不同的。在西化和科学为主导的今天，民乐为适应古典西乐统一、融合的乐色的需要，许多乐器改变了乐器的制作材料、共鸣腔体、制作工艺，乐器的个性音色消失殆尽。鼓类乐器定音化、笙类乐器键盘化、吹管乐器加键化、弓弦乐器提琴化。这样，失去的恰恰是最有艺术魅力和最值自豪的色彩特质。

中国民族乐色一直是强调多线的旋律色彩见长，追求的是异彩纷呈的刺激感、紧张度和柔美度。线型的多层色彩呈现出时间进程的自由流动。主旋律的长音被花腔和副旋律填满了，甚至打击乐也采用与旋律融为一体的旋律打法。乐色的变化在音乐的横向运动中蕴积了极其丰富的表现意义。蒙古器乐合奏《八音》，八段有八次不同的变奏，在即兴变奏中将单声线性色彩发挥得淋漓尽致；西安鼓乐通过色彩迥异的笛、管、笙、筝、琵琶、鼓、铙、钹、銛、锣、铛、星、梆子的交混回响，构成了色彩浑厚①、五彩缤纷乐色；山西八大套通过个性化的管子或唢呐与多样打击乐器的音色结合，形成了亮、尖、混、浑的斑斓色彩。这些乐种不胜枚举，它们不但是数千年乐色的审美积淀，也是民乐的遗传基因。

中国“线型”单声色彩随着单音音成分的扩大，早已形成了一种没有痕迹的平滑线条，单独承担了音乐表现的全部②。相对西乐而言，中国民乐无须或较少顾及乐色“个性化”在纵向关系上带来的矛盾。在横向的多层多线中追求单声色彩的对比和变化。《江南丝竹》以不同乐器演奏同一旋律的不同分

---

① 在西安鼓乐中僧、道乐社形式的色彩是柔和的，典雅的。

② 西方的音乐表现多借助和声、复调等手法形成纵横交错的色块，旋律早已成了各弦的表层音的运动。

支，构成了一种柔美流畅的多线并进的分层变奏①的色彩；《潮州弦诗》用长弓子的二弦主奏，音色尖亮、高亢，用不同节奏型在不同乐器上构成分层变奏多线色彩；《山东碰八板》在四个声部中构成“同体异色”支声变体；北方《卡戏》，用模仿人声与海笛、口哨轮番演奏，获得了多线的特异色彩；《北京寺化智管乐》以管子主奏，笛和笙用花指和自由穿插的方法形成了并列的同曲异色，云锣用节奏上加花点的方法烘托旋律，形成了多线多层的色彩。民乐中，极富乐色特点的乐种不可胜数，如福建南音、纳西白细乐、潮州音乐、广东音乐、四川扬琴等等。这种线性的乐色与西方古典块状乐色在听觉的主观感知上是相异甚多的，中国线性乐色的变化量之大堪称世界之最。加之弓弦、吹管乐器倾向三分损益律；通品乐器倾向十二平均律；古琴、编钟等乐器倾向纯律②，还有各类乐器的泛音奏法产生的纯律音程，“三律并用”③ 在民乐合奏中早已司空见惯。“异律并用”，必然导致单位时间内音响成分的复杂化，必然更加丰富了音乐色彩。

多色结合、多线并进的乐色在当今民乐主流中早已退居二线。其因有三，一是追求古典西乐立体块状的音响早已成为作曲家们的创作理念，不少人简单地把从欧洲音体系中规范出来的法则作为人类的普遍准则加以推行，自然而然地形成了“多线并进”落后，“立体块状”先进的错觉。二是“欧洲音乐中心论”的观念一直制约着民乐改革，人们理所当然地认为音乐的发展是单线更替，而不是多线并存。三是我国民乐作曲家们都是学习西方古典乐理成长起来的，其思想和行为的标尺必然取自西方。由此观之，另辟蹊径走出一条色彩化的民乐之路来，实在是任重道远。

二、带腔的声色回归

声色是单个乐音本体具有的色彩，它是通过听觉系统对音质和音高变化获得的感知。亦可称声品、声质，今称之为音色。追求音高的定量性和音质的悦耳性所内蕴的色彩是声色的物理属性，追求音高的定性和变异性质所包含的色彩是声色的心理属性。中国民族音乐既有物理属性的声色，也有心理属性的声

① 乐曲演奏时，各种乐器都可在曲调骨干音的基础上加花装饰，各乐器在各层次上发挥各自的特色。

② 从湖北随县曾侯钟铭“曾体系”所反映出来的“三度生律法”，进一步把中国运用纯律的时间上溯到2400年前的战国时期。

③ 杨荫浏在《三律考》中的观点。载《音乐研究》，1982年第1期。

色，却特别着意于心理声色的张扬和发挥。

不同民族和地域的心理声色千差万别。以汉民族为主的民乐相对他乐而言，心理声色具有高文化的艺术特质，以其新颖别致的表现样式，丰富多彩的表现意义闻名于世。这种心理声色融合了游移的、腔化的、弹性的、可变的、活性状态的特质。单个“声”具有定性特质①和变异性质②，往往在物理声色的框架中着意强调心理声色所把握的不定高“声”的色彩变化过程，往往不倾向于严格规定的音高频率、不去刻意追求点状、定量和平直的声态，不是特别强调音核③的作用，而是着意于“声”内部的特殊音乐表现意图，着意于“声成分”在音高、力度运动中的变化过程，它并非是不同“声”的组合，而是单个“声”的自身变化。沈洽在《音腔论》中称之为带腔的音④，又称为“腔音”、“花音”或“摇声”。腔音由于音高和强弱的变化，引起了声色的变化无穷，这样，心理声色的腔音与物理声色乐音的含义已有明显差异了。腔音在民族器乐中表现为“吟、揉、绰、注”⑤，在汉族传统民歌、戏曲、说唱等民族声乐中大量表现为滑音、叠腔、抖音、擞音等，在蒙古族长调民歌中称作“脑古拉”，在朝鲜族音乐中称作“莫多里尼”等。中国诸民族音乐中采用的各种不同的心理声色具有很强的表现力，它不仅表现了语言的声调和语调，也表现了一种审美需求，它早已升华为中国民族音乐的一种审美理想。在这种审美观念的驱使下，形成了“声无定点”的各种心理声色的审美意识，并不断地在民乐的方方面面，着意地强调它、运用它，充分发挥它的表现功能。因而，它早已成为中国民族音乐色彩的基底。

在追求民乐改造向古典西乐和谐、纯净看齐的今天，带腔的声色在我国主流音乐层次中逐渐消失，尤其是民乐合奏中更是如此。但它却顽强地存活在民间音乐的各种形式之中。我国各民族各地区原生态的音乐中，存在着大量的带腔的声色，它以其独特的音乐表现样式成为民乐的标识，成为国家为之文化保护的重要内容。为什么这种独领风骚的民乐特质不能在我国主流音乐中发扬光

---

① “声”的定性特质是指单个“声”听辨域是扩大了的某一音高范围。

② “声”的变异性质是指同一声在不同处出现时往往音高状态不一样。

③ 所有“声”都不固定在某一个点上，而是有一个听辨范围，律制中计算的绝对音高（严格规定的音高频率数或长度）称为音核，一般认为越靠近音核之音越准确。

④ 沈洽：《音腔论》载《中央音乐学院学报》，1983 年 1 期。

⑤ 以古筝为例，“吟”用记号“——”，是用吟动的技法发出柔和动听的余音；“揉”用记号“——”，是用揉动的技法发出比“吟”音高幅度波动更大的声音；“绰”用记号“↗”，是用“推”的技法发出宽缓优美的余音；“注”用记号“↘”，是用“按”的技法发出渐变滑动的余音。

大呢？确实值得同道者深思。

三、五声变化的调色回归

调色是调式本身及其变化产生的色彩。它是乐音在音高组织关系上产生的心理反应。中国民乐有徵、羽两类多宫多调的色彩，有变化莫测的旋法调色，有五声结构中色彩音的自由变化，有调首、煞声变化的随机性，以及各地域形成的色块。

徵、羽两类多宫多调的色彩体系是我国民族调色的重要特征。其核心是大二度（以下用 M_2 表示）和小三度（以下用 m_3 表示）构成的三音列。M_2 在前的三音列显现了徵类色彩的紧刚特质，以 M_2 在后的三音列显现了羽类色彩的宽柔特质。在骨干音构成的纯四度三音列中，中间的色彩音是调色转换的关键，其色彩转换的可能性和自由性要比西方多几倍。《左传·昭公二十五年》云："唯九歌、八风、七音、六律，以奉五声"。即无论音阶是九声、八声、七声、六声，都是以烘托五正声而存在。正音与偏音的互变，以偏音代替正音，形成了灵活多变转调。中国以首调工尺谱字命名的调色变化十分奇妙。民乐以"凡"代"工"下转五度；以"乙"代"上"上转五度；以"下凡"代"工"下转二度；以"高凡"代"六"上转二度；以"下凡"代"工"，"下乙"代"五"，"下工"代"尺"上转小三度，以"乙"代"上"，"高凡"代"六"下转小三度。这种调色变化在中国民乐中俯拾即是，频率很高，早已凝冻成一种审美理想世代相传。此外，调色变化还表现在"以耳齐其声"的"五调朝元"或"七调朝元"① 等以听觉生理调节产生的调高渐变所形成的调色变化。还有，在中国传统宫调理论中，"音主"（宫）和调首（又称调主）的随机可变性带来了色彩的变化多端。煞声②（又称杀声、结声或住字）的多变性又形成了异彩纷呈的表现样式，更增强了调色的丰富多彩。我国不同民族和不同地区的特性旋律结构早已凝结成许多色块，其中有秦晋色块、草原色块、荆楚色块、中原色块、吴越色块、巴蜀色块、青藏色块、滇桂黔色块、闽台色块、粤海色块、客家色块、台湾山地色块。这些五彩缤纷的色块是中国民乐色彩特质重要组成部分。

---

① 在改变调高的演奏过程中，无需改变指法和弦位，凭着听觉的控制构成转调，转五次者为"五调朝元"，转七次者为"七调朝元"。

② 煞声即结束音。沈括的《梦溪笔谈》中称为杀声。张炎《词源》中称作结声。一般民间音乐中称为煞声或住字。

民乐的调色交替，形成了堪称世界音乐色彩变化之最的调色之美。而在以西乐评价为准绳的今天，如何将民乐这一无与伦比的调色发扬光大，如何让五声性变化莫测的调色成为我们永远的骄傲，另辟一条突出民乐调色之路，是我国当下每个音乐工作者应该深刻思考的问题。

四、千色斑斓的器色回归

器色是人的听觉系统对单个乐器音质和音高变化形成的感知。中国传统民乐对器色的追求早已凝固成一种民族心理，数千年来一直积淀在乐器的制造、选择、演奏和改良等多种行为方式之中、以至于中国大多数民族乐器都具有十分独特的个性化的音色特点。早在周代就有金、石、土、革、丝、竹、匏、木八类（八音）音色迥异乐器。八音齐鸣异彩纷呈，音色混响丰富多彩，紧张而热烈，自上古就形成了追求乐器多彩音色的审美积淀。中古后，更加突显出器色纷繁的相异个性。青铜乐器铿锵而浑厚，亮、混、杂、尖、威并存，且有紧张色彩；木类乐器（拍板、梆子、木鱼等）清脆、明亮，有穿透力；边棱乐器笛色高亢而明亮、箫色清柔而悠长、埙色低沉、阴暗、凄凉；簧管乐器笙色柔和、管色凄凉而粗广、葫芦丝“鼻音”浓重、唢呐杂散而尖亮；弓弦乐器二胡婉转而悠扬、京胡明亮高亢、高胡朦胧而透彻、坠胡低沉而暗柔、板胡高亢嘹亮；弹拨乐器筝色浑厚多变、阮色宽柔、古琴幽深而清远、琵琶明亮而低柔、箜篌柔美；打击乐器鼓色响亮而雄壮。这些迥异器色共响之时，异色之间交相辉映，其音响色彩丰富至极。

器色除乐器本身所固有的声音属性外，复杂异常的演奏法，更加增添了器色的无穷魅力。有人认为：“音为本，乐为魂”①，“音”是乐器固有的器色，“乐”是通过演奏法产生的器色，它是乐器在表现性能和风格上产生的特质。在演奏体鸣和膜鸣乐器中，敲击的位置和轻重，以及使用不同敲击物都会产生不同的音色；在演奏边棱管乐器中，口风的松紧、嘴唇的轻微颤动产生的波音、改变吹角和抹音孔产生的滑音、不同的力度和速度都会产生不同的器色的变化；在演奏簧管乐器中，演奏者吐气方式的改变直接决定了器色变化。此外，还有簧片的大小厚薄、口型的控制、颤唇和腹肌起伏产生的波音、弱音器产生的弱音都会直接与器色变化关联；在演奏弓弦乐器中，演奏者的各种指法

---

① 韩宝强：《音的历程》，中国文联出版社，2003年5月版，第147页。

和弓法、擦弦的部位、弱音方法①等对器色产生了较大幅度的变化；在弹拨乐器的演奏中，拨弦的角度，弹、挑、分、摭、轮、扫、摇、推、拉、绞、走手、滚、滑等演奏方法使器色变化多端。当本体器色与演奏器色共响时，表现出的灿烂绚丽、百彩争艳、异色撞击的色彩交响，正是民族心理积淀所追求的审美要求。

在追求乐器音色个性化的现代音乐中，各种创新的音色层出不穷，早已形成了现代音乐追求色彩张力的音乐观念。当现代音乐的作曲家们冥思苦索寻找新音源、开创新音色之际，为什么不把创新视角更多地投向民乐，从民乐的色彩审美积淀中汲取创新的动力呢？对此，不少民乐作曲家深刻反思了多年来民乐改革中的种种弊端，也有一些作曲家在创作中进行了追求乐器音色个性化的民乐色彩化的尝试。

五、繁花似锦的歌色回归

歌色者何？即不同人声、不同嗓音、不同的歌唱方法在演唱过程中产生的各种音响及其变化给人们听觉系统的一种主观感知。其共性歌色是有四：一是人声不同声部②均具有不同的音色特点。二是音域越宽广音色越丰富。三是不同音区有音色差异：胸声区③音色宽厚；混声区④兼有宽厚与明亮；头声区⑤音色明亮。四是歌色随年龄的增长由亮变暗。五是不同的性别具有不同的歌色，一般男性色紧刚，女性歌色宽柔。其个性歌色无法统计，因为它是多如牛毛的演唱方法和流派生成的歌色。西方有“阉人歌色”、“假声歌色”、“咽音歌色”、“关闭歌色”、“哼鸣歌色”等个性歌色。但若相对中国的多民族多地区的无穷的个性歌色而言，还是相形见绌的。

追究民乐产生众多个性歌色的原因，应该是因中国地域文化的丰富、地方语言的多样、民俗习惯的繁杂、民族特征的相异，以及传播方式的口头性和二度创作的随机性对歌色的影响太深太长，但总体上可归纳为两大类，即民歌（包括说唱）歌色和戏曲歌色。民歌个性歌色在中国多民族、多歌种、多地区

---

① 高胡就是用腿夹住胡皮膜的形式，抑制皮膜振动，达到弱音的目的。

② 美声唱法划分的声部为花腔女高音、女高音、女中音、女低音、男唱女声、男高音、男中音、男低音。

③ 胸声区是歌唱时以胸腔共鸣为主的音区。

④ 混声区是歌唱时兼用胸腔和头腔共鸣的音区。

⑤ 头声区是歌唱时以头腔共鸣为主的音区。

中呈现出多层、多线、多样的特异色彩，无穷无尽的原生态歌声中内蕴了大量的别具一格的歌色特质。侗、苗、瑶、壮、畲多声部山歌中那些即兴的歌头和吆号性喊句，用假声和真假声结合形成了千差万别特别的歌色样式；多若繁星的民歌小调演唱中的花音装饰的随腔与乐逗处加入的托垫音形成了妙趣横生的色彩对比；黄土高坡的《信天游》《花儿》等以高亢沙亮的嗓音，以四五度曲调骨架的跌宕起伏和装饰性羽音的色彩变化，形成高低音色的频繁交替，也充分显现了商徵型曲调的紧刚色彩；马背民族的《奶幼畜歌》以深情甜美、凄切委婉的旋律表现了宽柔的色彩特质。其《长调》中的“潮儿音道”是一种称作“呼麦”的一人唱二声部的发声法，在持续低音的上方飘忽着美妙的泛音旋律，构成了不同音色共时中的极度反差；达斡尔的“哈库麦”后部呐喊式的亢奋的旋律色彩与前部的轻柔悠扬音色构成了鲜明的对比；畲族双音歌唱时的宫羽、宫徵间的6度、5度大跳突显出闽东民歌的色彩特质；苗族飞歌演唱中特别强调降三级音产生的特殊的色彩感觉；瑶歌中的“留西啦咧”同声二重唱结尾时的大二度双声长音，是在追求一种独特的和谐的二部色彩①；江南小调以迂回曲折的演唱、丰富的润腔和衬字色彩，多样的变体，构成了细腻柔婉、清雅秀丽的歌色特征；四川《落魂腔》以其跌宕宽广的音域，表现了嘹亮、高亢、激昂、奔放的色彩和真假嗓音自由结合的歌色；门巴族的“萨玛酒歌”以其自由、洒脱的演唱，表现了装饰性的华丽色彩；藏族的囊玛以其独特的音色，骨干长音附加小音程倚音环绕的润腔和擞音等特色性演唱，构成了独特和多变色彩的结合；侗族大歌多声《嘎冷》，轮流接唱和持续低音背景，突出了演唱音色的特殊魅力；纳西族的《窝热热》以吟诵色彩、模仿羊叫的音调和对比式复调合唱音色交融一体，形成了歌唱异色的强烈对比。如此等等的民歌个性歌色难以无穷尽，它早已汇集成原生态歌色的茫茫烟海。

中国有400多种戏曲，其歌色千差万别。多种多样的戏曲歌色不但具有很强的民族色彩，还具有特强的音乐表现力。分析戏曲的共性歌色，有些要求与西方是相近的。如清·徐大春《乐府传声》所论：“紧逼喉咙者，乃欲唱高调而不能，故用力夹住吊起，不觉紧逼之病，一则喉本不佳，一则不善用喉也”便与西方要求放松的低喉位相近；唐·段安节《乐府杂录》所论：“善歌者必先调其气，氤氲自脐间生，至喉乃噫其词，即分抗坠之音”，“胸腹张作圆筒

① 从音响学中得知：当“差音”频率等于下音频率数的八分之一时，所有音程属于协和。从这个角度确定音程的协和性，大二度与其转位小七度均属协和之列。

状，气柱生根筒底中"① 则与西方胸腹联合呼吸要求的"管道"共鸣相通。戏曲共性歌色的目标是达到甜、脆、圆、亮、水；音色比例是真声居多，假声居次，音色明亮、高音尖细（《唱论》云："高音轻过"）、声音直白。所谓"脑后音"② 形成的歌色便具有一定的代表性。戏曲的个性歌色则偏重于加强喷口、气口等噪音倾向的音色在歌唱行为中的表现作用，还常用"偷气、取气、歇气、就气"等气息变化产生的噪音歌色来美化唱腔，渲染个性特色。各种各类戏曲中产生了众多的独到的个性歌色，如京剧著名演员周信芳（麒麟童）的音色就是较暗并带沙哑，周信芳却把演唱条件的缺憾转化成特殊的音色风格。在戏曲中，不同角色嗓音的色彩对比十分明显，是个性歌色产生的重要原因。如在老生行当中"云遮月"③ 的歌色越唱越亮，韵味无穷。这是角色对色彩的特意追求。

特异色彩的中国戏曲歌色在各戏种中均内蕴了大量的特质。西北秦腔、碗碗腔、陇东道情中的苦音，以微降三级和微升七级的徵调特殊色彩，以深沉、浑厚、高亢、激昂的歌色，表现出悲愤、哀伤、怀念和凄凉。而其"欢音"则以二级和六级的特性音色，明朗、欢快、阳刚的歌色，表现喜悦、爽朗和轻快；京剧中的西皮和二黄形成了两种对比性的歌色，西皮歌色明朗流畅、欢快兴奋，表现喜悦、激动和高昂。二黄歌色深沉、凝重和浑厚，表现回忆、沉思、怀念、感叹和悲伤。反西皮和反二黄呈现出低回、柔和、阴暗的歌色，以表现忧伤、凄凉和痛楚为主；昆曲"一音三韵""字少腔多"的水磨腔，歌色婉转细腻、柔和甜美，复杂多变的音高关系形成了独具特色的色彩变化流；川剧具有高亢激越、活泼优美的歌色。其 fa、si 的苦皮歌色悲愤而激越，其重 mi、la 的甜皮歌色开朗欢快。二者交织，色变万千；藏戏唱腔中"达仁"具有开朗欢快的歌色，"达通"具有叙述性优妙歌色，"觉鲁"具有悲伤忧愁的歌色，"当鲁"具音高突变歌色。四者交融，色彩变化莫测，加之夸大的表演，更显出别具一格的艺术特质；粤剧大喉具有高亢激越假声歌色，苦喉具有怨慕悲凉的歌色，平喉将假声改为真声，具有亲切柔美的歌色。加之高胡、萨克管、喉管、大小唢呐等色彩极强乐器相配，使粤剧色彩绚丽多姿。

中国戏曲多剧种所蕴蓄的特质歌色浩如烟海，不胜枚举。在戏曲演唱中还

---

① （唐）段安节：《乐府杂录》，《中国古代戏曲论著集成》，中国戏曲出版社，1982 年 11 月版。

② 脑后音又称背工音。演唱高音时，稳定喉头，打开后咽壁，提高软腭，将声音送入头腔的唱法。

③ "云遮月"是指老生行当中的一类嗓音。发音圆润通畅，但音色不太明亮，犹如云彩覆盖月亮一般。

有真声阔口①、二本腔②、袅腔③、擞腔④、叠腔⑤、带腔、嚯腔、撮腔、啜腔、滑腔、垫腔、连腔等润腔手法构成的歌色变化；还有演唱中的“以字润腔”、“以情润腔”、“以声润腔”等咬字吐字、情感表达、声腔处理中产生的歌色变化，还有演唱中的断连变化、装饰变化、力度变化、声音造型等表演行为特征引起的歌色变化，不计其数，无法穷尽。

六、走民族色彩之路不是梦

现代西方“中国音乐热”的根本就是发展色彩，在音乐作品中刻意地追求个性音色、线性音色和混响的色彩特质。西乐自印象派之后，对独特音色的追求更加明显，作曲家更多地运用特性音色的重叠⑥和横向线条色彩，运用多线并进的织体色彩减弱和声和调式的功能。古典时的木管、铜管与弦乐集中而融合音色在德彪西的总谱中已很难见到。透过斯特拉文斯基的《一个士兵的故事》，可见西乐色彩性超越融合性已成为发展趋势。以勋伯格为代表的新维也纳学派提出了“音色旋律”，将音色提高到与音高同等的重要高度。音与音之间不再依赖调性、和声的逻辑关系，而是通过不同音色转换获得逻辑。为寻找新音源，作曲家们苦思冥想，不断创造出奇特的新音色让人惊诧。潘德莱茨基《挽歌》⑦ 中的玄妙音响让人难以置信⑧，却创造了弦乐在音色上的最大突破。

当西乐理念在转型之际，中国民乐改革却以牺牲最值自豪的色彩为代价，削足适履地舍弃了民乐的精髓，去追求昔日的西乐的融合和平衡。为此，几乎改造了所有影响融合性的特性乐器。有些乐器增加了音量⑨；有些乐器改变了

---

① 民族唱法中的术语，一般也称大嗓、大本腔。

② 民族唱法中的术语，一般也称小嗓、假嗓，山西梆子称“二音子”，其他梆子称“边音”等。

③ 昆曲中的装饰演唱方法，由低上挑再落下。

④ 擞腔即中国戏曲、曲艺唱法术语。是一种由慢而快颤动的摇曳之音的唱法。

⑤ 昆曲演唱中的重复音构成的润腔。

⑥ 常用特性音色的重叠，如木管与 solo 弦乐的重叠手法等。

⑦ 潘德莱茨基为纪念广岛原子弹受难者而作，载《星海音乐学院学报》，2001 年第 3 期。

⑧ 潘德莱茨基创造的奇特的音响包括极限音拨弦、在系弦板与琴马之间快速震音、在同一位置上打四根弦、最高极限音的震音、在系弦板与琴马之间的单音拉奏等新音色的运用。

⑨ 乐器改造增加音量的乐器如古琴，改造后称增幅琴。

音色①；为适应西化编制创造了新乐器②；为使笙、笛的音色融合、音响平衡和转调需要，设计了25簧笙、转盘加键笙、全封闭笙、中音抱笙和加键笛。一时间，变调筝、踏板筝、纵码滚珠筝；转调扬琴、牛皮二胡、低音根卡、钢弦古琴和指板古琴、八孔六管、改良瑟、大四胡、大扎木聂、双筒四弦京胡、键盘排笙、月琶、双千斤二胡、扁筒高胡、加键巴乌、十音竹琴、五音布姑、加键筚篥、定音蜂鼓、中音唢呐等应运而生。应该承认，不少乐器的改革是好的，但也有相当一部分乐器因此失去了原本的音色特质。

我国一些现代民乐创作的先驱们，一针见血地看到了民乐色彩的高文化特质，大胆地在弘扬民乐多彩之路上迈开了可喜的步伐。一些现代民族管弦乐作品中挖掘了各地民族音乐的色彩特质，开始显现了音色崇拜的创作理念。在李焕之《春节》将陕北民歌、曲子戏、秦腔、陇东道情等旋律色彩交融一体，凸显出民乐色彩的魅力。在《双阙》、《空谷流水》、《天籁》、《火祭》，《愁空山》、《春秋》、《厚土》，《唤凤》、《魂》、《戏》、《三笑》、《天山风情》、《殇》、《荒漠暮色》、《瑟》等民族器乐作品中，都用开掘新音色、新声源作为创新的重要手段。在赵季平在《红高粱》音乐中，用30支唢呐来营造一种民乐的色彩气氛；在《大红灯笼高高挂》音乐中，以时断时续的京胡和女声合唱营造鲜明的色彩对比；在《菊豆》中，用埙音色构建了独特的音色旋律。商易的《小刀会》以江南昆曲曲牌为素材，以广东乐曲《赛龙夺锦》为主旋律；杨力的《召树屯与楠木诺娜》充分发挥了傣族独特的音乐色彩；韩中才的《丝路花雨》西部民乐色彩尤为强烈，石夫的《文成公主》是藏族民歌色彩和秦腔的结合；杨立青的《无字碑》是音色、音块的对比和无调性的运用。除民乐之外，交响乐创作也在尝试用民族色彩作为创新突破口。马思聪的《山林之歌》除用西南少数民族色彩，还在配器上用多调色重叠。朱践耳用西部采风原始录音的斑斓色彩，构成了《第六交响曲》；用古诗吟唱色彩与幽深的古琴音色结合创造了《江雪》。罗忠镕用江苏“十番锣鼓”的节奏和音色序列构建了《第二弦乐四重奏》。这些突出色彩的民乐作品是对认为“复兴民乐是一场梦”的少数学人的一记响亮的耳光③。

民乐独特的色彩感早已在民族心理上烙下了永不磨灭的印迹，凝冻成审美

---

① 如用潮州“二弦”造制了中音拉弦乐器“弓胡”和低音拉弦乐器“幢琴”，低音弹拨乐器大阮和低阮。

② 如低音拉弦乐器大胡、低胡和革胡、中音弹拨乐器“大忽雷”和低音管乐器“倍司管”。

③ 赵健伟:《艺术之梦与人性的抉择》载《中国音乐学》，1989年第2期。

理想，渗透到民族的骨髓之中。只有发扬光大才能更好地传递这一民乐基因。应该承认，只有显现民族精髓的音乐才是世界的。民乐的色彩性不但并非落后，而且还具有超前的发展性，这是西乐发展进程早已被证明的事实。民乐只有在突出色彩性的前提下兼顾音乐的融合性，才能在世界音乐之林中独领风骚，才能让中国人固有的音乐血液重新沸腾起来。

第五节　我国当代歌曲创作思维

歌曲创作思维是词曲作者对歌曲创作的认识过程。就曲调的创作思维而言，其发展总是要引起音乐语言的种种变化，其更新的标识是创作风格的变异和表现型态的改变。我国当代歌曲创作是一个异彩纷呈、极其多样化的时期，无论在观念、风格等整体方面，还是在调式、节奏、旋法、结构、词曲结合等具体表现型态方面均注入了现代意识。突破了传统歌曲作法的禁锢，进入了一个绚丽多姿的新领域。许多词曲作者齐心协力，试图用自己的创作抵制港台流行音乐的冲击，涌现了一批格调高雅清新的通俗歌曲，如《祝酒歌》、《在希望的田野上》、《再见吧妈妈》、《吐鲁番的葡萄熟了》、《我们的明天比蜜甜》、《假如你要认识我》、《太海啊故乡》、《浪花里飞出欢乐的歌》、《太阳岛》、《采蘑菇的小姑娘》、《边疆的泉水清又纯》、《青春啊青春》、《年轻的朋友来相会》、《军港之夜》、《小小的我》、《我多想唱》、《在那桃花盛开的地方》、《十五的月亮》《美丽的心灵》《泉水叮咚响》、《大海一样的深情》、《青春曲》、《我们的生活充满阳光》、《牡丹之歌》、《幸福在哪里》、《小草》、《让世界充满爱》……也先后出现了一批以颂歌为主的浓烈抒情性的艺术歌曲。如《我爱你中国》、《慈祥的母亲》《我的祖国妈妈》、《长江之歌》、《清晰的记忆》、《多情的土地》、《友谊之歌》 等。更可喜的是在艺术歌曲领域里一些专业作曲家改变创作思维，用现代音乐技法另辟蹊径，开拓歌曲创新领域，出现了暂时数量还不太多的新技法歌曲，如，《涉江采芙蓉》、《黄昏》、《牵牛花》、《声声慢》 等。与此同时，歌曲创作在艺术商业化的冲击下，也出现了大量粗制滥造，格调低下，甚至达到伤风败俗地步的作品。这虽不是当代歌曲创作的主流，但对我们全民的文化素质以及审美趣味，产生了极其不利的影响。因而，如何提高当前歌曲创作水平，满足现代人的精神需求，用以抵制腐蚀群众的低劣之作，已成为当今歌曲作家的当务之急。解决这一难题除开展讨论，统一思想外，十分重要的是加强对当代歌曲创作理论的研究，尤其是对最
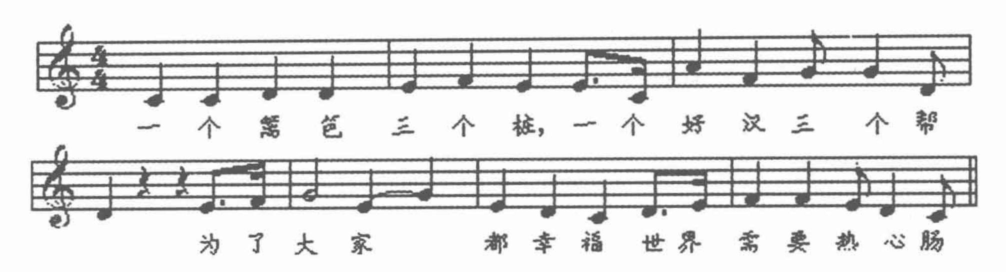
薄弱和落后的通俗歌曲理论研究。从当代复杂的歌曲创作思维中归纳出带普遍性和规律性的东西，把具有零散性的感性经验，抽象为理性认识。这样才能扭转当前歌曲创作的被动局面。笔者以为，当代歌曲创作中的逆反思维、个性思维、新技法思维、寻根思维、模仿思维、多线思维六个方面是歌曲创作理论研究必须关注的命题。

一、当代歌曲创作的逆反思维

所谓歌曲创作上的逆反思维就是反传统的创作认识过程。当代歌曲作者为了适应群众追求新异性的审美心理，更是为了冲破传统歌曲作法的樊篱，在创作追求上调整方向。一反常态、本末倒置，标新立异，常以突破传统作曲法则为求新的手段，以此突出时代气息，突出个人的感情和意识。正如萨波奇·本采在《旋律史》一书中所述："不规则、不寻常、不对称、富于幻想、精力充沛、焦躁不安——所有这些形容词刻画出了新时代的感情"。这种创作上的逆反思维突出地表现在通俗歌曲上面，尤其在通俗歌曲的节奏型态上表现得更为明显。音乐的节奏广义上包括强弱和长短两个方面，强弱有致是传统歌曲创作的基本法则，然而，当代歌曲在"不规则，不对称"的逆反思维指导下，改变了以往常见的节奏强弱的规律型态，在一小节内或跨小节出现大量多变的切分音、延音和各种不正规节奏的现象。见谱例 6—1：



等，使歌曲的字位、重音丰富多样，使旋律富有动性和抒情性。动性的产生是因为不正规节奏的不稳定性有向前运动的倾向，抒情性的产生是因为节奏强弱关系的倒置避免了节拍重音与自然重音的同位而产生的较强力度，使节奏中明显的脉冲式的律动消失，磨平了旋律的棱角，削弱了音乐的紧张度，软化了旋律。在节奏长短型态的运用上，当代歌曲创作者努力追求新颖奇特，打破了传统朴素、简单、严整的节奏型态，向着千姿百态、变化多端的时值均分与非均分组合的复杂型态发展。例如谷建芬作曲的《世界需要热心肠》的节奏安排就带有明显的逆反思维。见谱例 6—2：



在这首歌中，作者运用的长短组合，把切分音用在四拍的中间，突破了常规的节奏长短组合型态的用法。

当代歌曲在词曲结合上也明显地反映出逆反思维，主要集中在曲调打破了语言正常的强弱规律和长短规律上，甚至还有改变语言音高走向的例子。这种逆反思维冲击了我国几千年来以“字正腔圆”为理想的曲调与语言同步的创作习惯，听唱起来虽然不完全符合正常的语言习惯，但细细品味，多不失词意。语言的正常强弱规律要求名词前的形容词在谱曲时多弱于名词，形容词中的助词“的”、“地”、“得”等又弱于形容词本身。逆反思维中的词曲结合，常把应该轻读的字或词放在节拍重音上，造成词曲的重音易位，以此增加音乐性，获得新颖的词曲结合效果。如谱例6—3（李黎夫的《我心中的太阳》）：

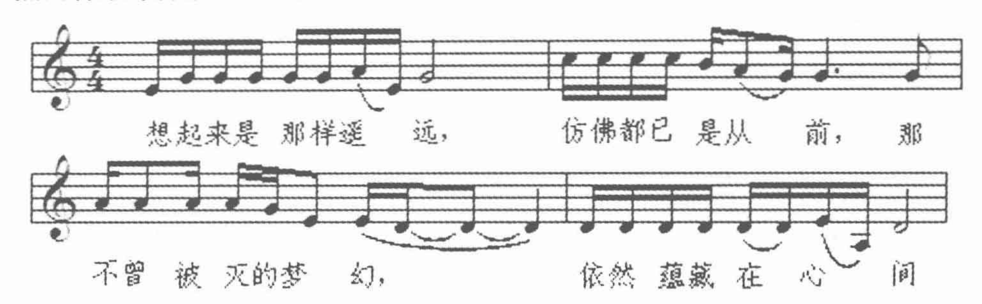


此歌把本应轻读的形容词中的助词“的”放在次强拍、相对长时值和高音上，而本应相对重读的“心中”却放在弱拍、低音上，人称代词“我”也用休止符避开了节拍重音。如谱例6—4（郭峰的《让我再看你一眼》）：



此曲中本应轻读的字“那”、“的”都放在高音、长音、强拍上。这样的例子在当代通俗歌曲创作中俯拾皆是。在词曲的节奏结合上，也表现出较强的逆反观念。汉语节奏是以词顿为基础，传统歌曲作法严格要求旋律乐逗尽可能不拆散词顿结构，而当代歌曲往往反其道而行之。如郭峰的《我们拥有明天》歌辞是“想起来是那样遥远，仿佛都已是从前，那不曾被灭的梦幻，依然蕴藏在心间”。词顿节奏应该是3+1+2+2，2+2+1+2，3+3+2，2+3+2，

然而音乐却拆散了词顿。如谱例6—5（郭峰的《我们拥有明天》）：



歌谱使歌辞形成4+3+1，4+2+1，3+4+1，4+3的节奏形式。这样的词曲节奏结合虽与传统相异，但并没有达到歪曲词意破句程度，所以并不违背词曲节奏结合的基本原则。

传统歌曲作法在结构上讲究对称平衡的美，这种的创作思维越向当代靠拢越发淡薄。代之而起的是其反面，不对称、不均衡、规整与自由融为一体的歌曲结构。传统歌曲作法讲究的段内平衡对称，段间对比的共性框架早已被多人多次打破，而向着寻求自我意兴的自由抒发的方向发展，增加了歌曲结构上的随机性和自由性。其表现为段内对比性增强，段间对比反而不够明显，连接自然，使全曲从气势到情绪形成了不可分割的整体，构成了统一中求变化的歌曲结构特点。许多歌曲作者因没有具备或较少具备创作上的逆反思维，仍习惯过于严谨的方整性结构，总是用上、下句对称，两句一对比，四句起承转合的老办法来发展曲调，往往在音乐结构上难以出新。

当代歌曲在旋法上的逆反思维不像节奏变异显得那样强烈，但仔细推敲，亦可看到传统旋法的种种法则正受到严重的挑战。众所周知，音乐的平行、级进和跳进三种最基本的旋律进行是无可更改的，但在构成旋法上却因时而异。如平行进行（同音反复）旋法，过去多局限于表现雄壮有力的情绪，多用在前长后短的节奏型上，长音又多与节拍重音吻合，形成强弱的极大反差，突出了有力的节奏型态。这种习惯了的使用方法相当长时间左右着歌曲创作思维的发展。当代歌曲在运用这一旋法时大大超越了过去，使其表现形式灵活多样，极大地增强了平行旋法的感染力和表现意义。使不同意义的平行进行成为当代歌曲的重要特点。仅短短的《年轻的朋友来相会》一歌就用了平行进行20多处，便是最好的例证。笔者从大量丰富多彩的当代歌曲的平行进行中列举三类说明之。一是连环扣型，即同音反复出现在由弱到强的部位。如6—6 等。这种平行进行的型态削平了旋律线的棱角，产生抒情、委婉的特点。二是先现音型，即后位置较长时值的音在前位置

上先出现。如6—7：这种平行进行因音型时值后长前短构成了停顿感，削弱了旋律向前的动力。三是等时值连续音型，即同时值同音连续出现。如谱6—8：等。这种同音的连续进行常与级进或跳进构成固定旋律型，又因等时值的同音反复力度较均衡，旋律的印象因此减弱，而加强了节奏印象，这是当代热情活泼歌曲旋法的重要特点之一。再如跳跃进行旋法。传统旋法依照调式体系规定的方向的跳进法则在当代歌曲创作思维中已留存甚微，尤其是新技法歌曲里已很少或不复存在了。调式、调性向着游移、模糊、多调性、无调性的方向发展。同样，传统旋法大跳后必须反向进行这一陈规，也被当代屡屡出现的大跳后并不反行的例子所打破。施光南在电影《当代人》的主题曲《年轻的心》中，就大胆地向传统旋法进行了挑战。如谱例6—9：



施光南连续使用了的大跳后并不立刻反行的旋法，非常大胆，非常特殊，非常有特色。

二、当代歌曲创作的个性化思维

表达自我是任何一个艺术家开始走向成熟的重要标识。从我出发、从自我出发，表现人的、人情的、人性的、人道的，表现人的七情六欲等各种复杂感情的歌曲创作思维，已成为我们启发学生向歌曲创作深层发展重要手段。主体意识的觉醒给学生表现生活、发挥创造个性提供了广阔的天地。我们阐释“我”时，认为它并不是孤独“自我”，也不是超尘的“自我”，“我”是社会的“我”。“我”作为“自我”时反映了个人独特的生活感受和喜怒哀乐，“我”作为大写的“我”时，则表达出对美好人生的追求，闪烁着人性之光，生命之光。

歌曲创作个性化思维的产生是人对自身尊严的日益重视和对个体存在价值不断追求的结果，也是对文革时期歌曲创作只强调民族意志、阶级感情，大众精神等共性思维的突破，以及满足群众喜新厌旧的要求。因而，个性并非单指曲作者的主体意识，而是泛指构成歌曲的音乐和非音乐因素所蕴含的有利自我

情感宣泄的成分。词曲作者、演唱者、欣赏者均可通过作品得到主体意兴的抒发，达到自我欣赏和自我陶醉的目的。这种创作思维的发展促进了歌曲审美观念的更新。我们从真正受群众喜爱的歌曲中看出，无论歌唱什么都能找到“我”的存在，即或是以战争生活、英雄品格为内容的作品，只要表现人的感情，它便可超越行业的界限，为人们所共有。有的作者说：“自我，是一种本质，强化自我，就是强化艺术高度。没有这个高度，也就谈不上思想的深度”①。

个性化思维在当代歌曲中最突出地反映在通俗歌曲上，因为通俗歌曲几乎把全部的审美目光投向了普通小人物的日常生活琐事上，关注其悲欢离合，酸甜苦辣，描述他们的心态、情态、神态，歌唱其幸福、满足、失落、幽默和苦痛。其创作思维尽量摆脱说教性，向对话性靠拢，音乐语言则采用平等亲切而自然的语调，是作者与听众以及和演唱者之间心灵与心灵的对话。以真诚与友情表现人生，使各色人均能通过歌曲享受到愉悦，用以调剂休息，强化了音乐的自娱功能。所以真实、自然、亲切、平易、好记、易学已是当代歌曲创作的重要特征。这在《妹妹找哥泪花流》、《角落之歌》、《小草》、《十五的月亮》、《血染的风采》、《让世界充满爱》、《信天游》、《一无所有》、《再见吧妈妈》等优秀歌曲中充分体现了上述的创作追求。

曲作者在个性化思维的支配下，必然力图促使自己创作的曲调出奇、出新，必然与当代和平环境的文化氛围——旋律软化和浓烈地抒情性一脉相承。这钟软化现象不但出现在一些专注爱情、花草、鸟虫、田园风味题材的通俗歌曲之中，在激励人奋发向上，追求美好未来，热爱祖国为主要内容的艺术歌曲中也常常显示这一特点。软化在音乐型态上的表现为歌曲的音域明显变窄；大起大落的旋律型态减少；节奏自由随意，不受严格尺度的约束，伸缩性极大，较多地运用动感、跳感的节奏；整拍子与散拍子相互连接的均分与非均分结合的节拍；高潮的促成手法往往不用有力地上行铺垫，高潮区也不用持续高音的手法；有时为了表现缠绵的情调，常用尾句多次反复的手法来延伸感情。

为了更好地宣泄自我情感，众多作曲家们十分重视用休止符的运用。休止符是运动着的音乐之“静”，音乐中的动与静，无声和有声对立着的矛盾统一。在表现音乐的顿挫、活泼跳跃的个性化旋律时休止符有独到用处。在描写细腻情感、自我深层心理要求、悲哀和抽泣的音调时更具有不可替代的作用。常有“此时无声胜有声”之妙，使歌曲达到余意无穷的艺术境界。休止符除

---

① 贺东久：《强化审美意识，打破平庸格局》。

造成曲调的动静对比外，还有改变曲调内部重音规律之功能。当代曲作者在作品中不厌其烦地休止强拍或强部位，避免重音重叠，造成重音交错，以达到淡化旋律的力度，表达“我的”、“自我的”真实人生情感。如谱6—10：



为了直抒情感，突出个性，作曲家们在创作中增加了吸收戏曲、曲艺、西洋歌剧、各种生活音调的独特表现方式的内容。如吸收戏剧音乐中的垛板或曲艺音乐中的数板来造成紧张热烈的气氛；吸收日常生活中的呼喊音调来造成激动的情绪，吸收西洋歌剧的宣叙调表现手法来造成与生活音调的靠拢和情感上的张弛对比。如谱例6—11



（《心中的太阳》）：

便采用了宣叙调的表现手法，使情感不断上涨，直至达到不可扼制的艺术效果，从而使歌曲表现了个性，注入了新意。为了获得平等的、亲切而自然的对话式的音乐，当代不少通俗歌曲在词曲结合中多采用字、音对等，主张曲调尽量吻合语言的音高走向。为了增加歌曲的抒咏性、音乐性，更有利自我情感的表达。当代无论艺术歌曲还是通俗歌曲都在衬词的运用上下工夫。以衬腔咏叹出歌辞不尽之意、未完之情。当代作曲者们都深深懂得：运用衬字、衬词、衬句是一种很有表现力的艺术手法。它既能强化语气，又能突出语调，发挥出一般语言文字难以起到的作用。使其在创作构思上成为歌曲发展的重要手段和歌曲结构的一部分。用无词之乐倾吐肺腑之情，实现撼人心扉的艺术效果，使听众也把自我真情与歌曲合为一体，从中获得自乐、自娱。

带有个性化思维的歌曲创作，要让个性通过音乐充分展开，必然要突破传统歌曲创作中的带封闭性的条条框框，而具有开放特点，这恰恰是当前群众对新颖的、别具一格歌曲创作的强烈要求，也是由于开放的国情所致。当然，在个性思维突破旧的条条框框的同时，必须注意个性的升华。否则，必将出现新的封闭，新的条条框框。譬如近年来通俗歌曲题材的单一化、片面化，似乎偌大的世界除了个人爱情以外一无所有，许多作品满足于表现俗不可耐的爱的呓语。在作品风格上长期囿于港台风格的柔靡化、女性化，步入了新的单调的病态风格框架。所以歌曲作者在强调创作个性的同时，切莫忘记先进的文化方向

和艺术价值，注意题材、风格的多样性，在个性化思维指导下努力使作品从表现自然人性的“自我”中解脱出来，向更阔大、更深邃、更丰富充盈的“大我”方向发展。

三、当代歌曲创作的新技法思维

所谓新技法思维是将西方现代音乐技法用于歌曲创作的思维方法。这种歌曲创作思维早在1947年桑桐先生运用十二音技术原则把中国民歌《在那遥远的地方》改编成钢琴独奏曲就已显现。80年代以后，西方现代音乐技术作用于我国的音乐创作思维，形成了一股音乐创作思潮，它与传统音乐观念发生了前所未有的撞击。这种撞击必然会刺激我国音乐的更新，必然会引导创作者和欣赏者向更高更新的层次发展。因为“艺术对象创造出懂得艺术和能够欣赏美的大众”①。歌曲创作要发展就必须有所突破，有所创造，必须蔑视机械的模式，冲击因袭的陈规。目前，在歌曲创作中新技法思维的范围不大，反响甚微，探索者和作品也不多，但它却蕴含着不可低估的发展潜力，必然成为一股不可逆转的潮流，开拓出与当代人复杂心态和情感吻合的歌唱新音响。新技法在一定意义上是西方音乐家受到东方哲学和音乐思维的影响而产生的，其思维特点、结构模式与我国传统音乐有许多共同点。为了创作具有民族精神的中国歌曲，不但要扩大创作的思维空间和内蕴时代气息，还可以用新技法开辟了一条全新的思维途径。

在艺术歌曲创作领域，一些中青年作曲家不同程度地改变了创作思维，运用新技法重新在更广大的空间上去认识传统，运用新技法寻找传统音乐中的“神”、“气”、“形”、“韵”的奥妙，运用新技法探寻传统音乐审美心理的实质和民族音乐文化的底蕴。以罗忠熔的《涉江采芙蓉》② 开了头炮。这是有史以来我国音乐刊物上公开发表的第一首序列声乐作品，长期的歌曲创作陈规和禁锢终于被打破。谱例 6—12（罗忠熔的《涉江采芙蓉》）：
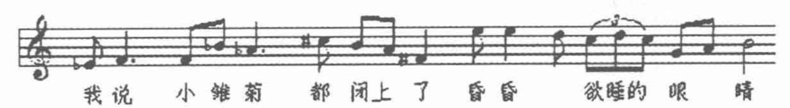


此曲在音乐材料上采用五声性的十二音序列，音乐色彩极其丰富，好像是
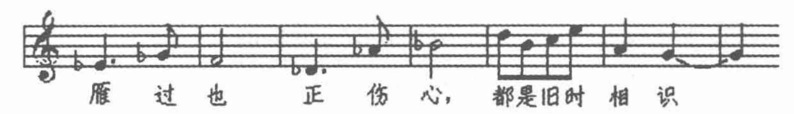
① 《马克斯恩格斯选集》二卷，人民出版社，1995年6月版，第95页，

② 罗忠熔的《涉江采芙蓉》载《音乐研究》，1980年第3期。
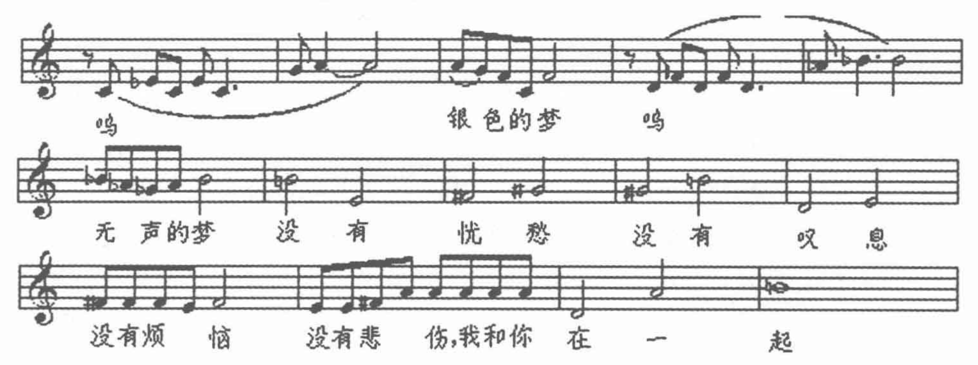
许多调性上的五声音调的结合。在词曲结合上非常注意歌辞的节奏和音高关系，完全避免“破句”和“倒词”现象，使词曲自然相契，体现出浓郁的民族韵味。其后他又写了《牵牛花》、《黄昏》等作品都具有这一特点。歌曲《黄昏》中间一段采用了十二音序列新技法，艺术地再现歌辞中“昏昏欲睡”的朦胧意境。谱例6—13：



《黄昏》的钢琴伴奏是纯粹的五声材料，形成了十二音材料与五声材料的纵向合成，导致了风格的变异。而黄育义的《声声慢》则运用了“对称全音程”序列，即序列的前后相互对称，而且包含了所有的音程。这种序列的半音化程度很高，但经过作者用每四个音构成一个五声性片段和“偏音”安排在弱拍或弱位上等处理，使曲调仍然具有明显的五声风格。谱例6—14（黄育义的《声声慢》）：



新技法思维多集中在艺术歌曲范围，但在通俗歌曲层次中也出现了萌芽。刘索拉作曲、瞿小松配器的《银色的梦》便是一例。谱例6—15：



此曲运用了大量的变化音，突破了调性思维，显现了新技法的思维特征。此歌许多音调片段所表现的五声性，突出了民族音乐的神韵。虽然此歌着重追求的是情绪的渲染，不太注重曲调美，题材远离时代，淡化了生活，淡化了群众意识，淡化了艺术的社会功能。但是它把现代新技法、民族神韵放在通俗歌曲层次中的探索是很有意义的，通俗歌曲也许将从这里开始伸向一个广阔天地。

我国当代歌曲创作的新技法思维还处在萌芽状态和初期的探索阶段。题材范围比较单一，一般是运用现代技法造成某些音响特点来表现古代风情，大都选用古代文学作品为歌辞。由于探索者多追求相似的音响和情趣，因而作品的风格比较单调。目前，此类作品的演唱者和听众数量较少，究其原因是因为今天大多数听众的文化素质和审美心理同这些“超前量”的作品差距还很大，很难背叛调性音乐的束缚。因此，新技法思维要发展到歌曲创作课堂上，还有一个艰苦奋斗和努力创新的过程。作曲家必须注重把创作动机着眼于现实生活，跳出远离当代人的古人幽情的框架，掌握好“超前量”的分寸。在创造与众不同的新音响、新情趣的同时，努力使自己的作品为更多演唱者和听众所接受，否则将会陷入孤独的境遇。

一个民族的文化建设，总是在自己文化意识的觉醒和民族间的文化交叉感染、吐纳消融中发展的。纵观中国音乐史，其发展高潮期都是与外来文化充分交融的结果。当今，西方音乐家早已突破大、小调体系，中国音乐家却仍然固守自“五四”起向西方吸收的这一古典体系，很容易陷入了新的八股之中。现代音乐在全球范围内已经形成一个“世界音乐”的总格局，各国各民族音乐的发展相互依存，谁也离不开谁的影响。所以，我国歌曲创作和其他艺术创作一样再也不能闭关自守了。
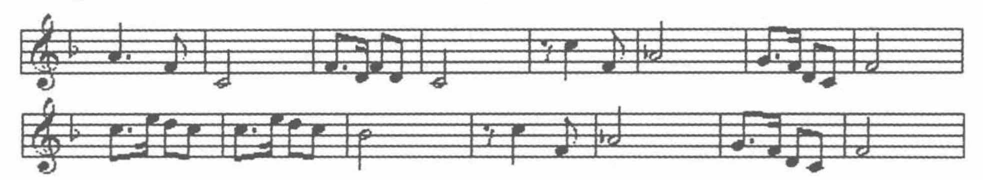
四、当代歌曲创作的寻根思维

寻根即寻找民族音乐之根，寻根思维是歌曲作者造就具有民族化、淳朴、自然、纯真、有深刻感染力的歌曲思维基础，也是民族音乐审美心理得以延续的保证。不少当代作曲家在歌曲创作中的音乐材料、音乐结构、词曲结合、歌曲审美心理、音感观念等方面，特别强调寻根思维的作用。

在音乐材料上的寻根思维是对传统音调的运用与升华的认识过程。运用传统音乐素材构成歌曲的民族性早已被多人视为捷径。要升华传统音乐素材就必须向传统音乐更深层次挖掘，汲取民族音乐之精髓。引用的范围就不能限于民族音乐的旋法和形式结构方面，更注重气质、神韵、风格等内在的东西；就不能限于民族音调的再改造方面，更注重不同体裁传统音乐特点的汲取上。所以，歌曲创作的寻根思维促进了对传统音乐的吸收向更广阔的领域发展了。

在民族音调的汲取上，当代歌曲创作者融引用、提炼、升华为一体。如士心作曲的《你会爱上它》是从西北地方音调提炼创作的歌曲，却难以从中找

出西北民歌的原形；胡积英的《月亮走我也走》也是如此，似民歌又高于民歌。《我热念的故乡》虽取自于地方戏曲音乐，但完全歌曲化了。王酩的《春光好》则运用了苗族飞歌的音调，但却远远离开了飞歌的原形。谱例6—16：



此歌虽运用了^{b}mi 这一飞歌典型的特征音，但无论从全歌的旋法和气势上，均已从飞歌中升华，既有时代气息又不脱离民族音乐的根。

在对说唱音乐的吸收上，当代歌曲作者在寻根思维的支配下做了不少努力。早期有用山西二人台曲调创作的《五哥放羊》，后有用陕北琴书改编的《翻身道情》和用苏州评弹改编的《蝶恋花》，再往后这方面更有突破。如电视《木鱼石的传说》主题歌《有一个美丽的传说》就是采用了京韵大鼓的说唱风格。曲作者为了使曲调既有浓郁的地方色又要符合剧情要求的历史感和现代感，大胆地突破了过去歌曲创作惯用的叙事性的歌辞用说唱音调表现的陈规，在宏观上抓住说唱音乐精髓的同时，独具匠心地使说唱音调歌曲化，把历史性、现代性表现得恰到好处，将寻根思维推向新的高度，使歌曲耳目一新。
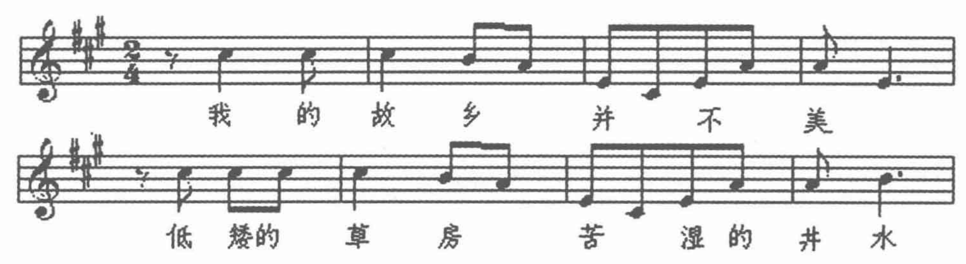
在戏曲歌曲化的变革中，歌曲作者了看到了民族音乐的根，看到了传统戏曲音乐独特的表现功能和在群众心目中积淀的审美意识。尤其是对一些韵腔较少形式自由的地方小戏，更显示出的兴趣。这一审美动向使歌曲作者把改编和创作地方戏曲纳入了寻根思维的范畴，使戏曲歌曲化向前迈进了一大步。如黄梅戏《夫妻双双把家还》、《天女散花》、《打猪草》等就是如歌似的；豫剧《花木兰》选段、京剧《苏三起解》等就是直接歌曲化的，《我们是黄河我们是泰山》、《京剧脸谱》和电影《屈原》插曲“桔颂”就分别在豫剧、京剧和粤剧音调上再创造而成。

当今歌曲创作的寻根思维也反映在民族器乐曲的声乐化上。众所周知，中国古代在“丝不如竹，竹不如肉”的音乐思想支配下，特别重视声乐，许多器乐曲都有如歌似的声乐特点，许多器乐作品起初都是通过演奏和改编声乐曲而产生的。这一传统一直延续至今。我国器乐作品从声乐作品中脱胎、升华，蕴蓄储存了丰富的如歌的旋律，当代歌曲再从器乐作品中挖掘音乐精华，作寻根的二次回归，是在新的、更高层次上再现了民族音乐之魂。这就为当代歌曲创作提供了极其丰富而重要的寻根地。如小提琴协奏曲《梁祝》是根据越剧《十八相送》的曲调发展而来。而当代再用此曲创作成新歌时，因内蕴了器乐

曲《梁祝》的深刻印象，加之现代电声乐队伴奏，很快，风靡了歌坛。中国民间器乐名曲《彩云追月》同样如此，稍作改变填上歌辞，配上探戈节奏伴奏，别有一方风味。郭峰作曲的《让世界充满爱》就是这种思维基础。他以刘天华的二胡曲《良宵》主题音调发展成此歌的序曲部分。更为突出的是影响极广的流行歌曲《九百九十九朵玫瑰》的后半部，几乎就是琵琶独奏曲《彝族舞曲》的填词。

在音乐结构上的寻根思维可追溯到本世纪初。我国音乐“先驱”们从欧美、日本带回欧洲音乐文化以后，中国音乐生活发生了急剧的转变，中国传统音乐受到史无前例地巨大冲击，并逐步被欧洲古典音乐及其理论的激流所吞没，其价值也受到怀疑。在音乐结构上，以奏鸣曲式为代表的再现型的用对比为结合力的西方传统曲式，早已成为我国音乐创作（无论是声乐还是器乐）的结构思维框架。我国当代歌曲创作寻根思维的影响下，对习惯使用的欧洲传统曲式进行了深刻地反思和突破，把注意力较多地转向如何吸收中国传统音乐的结构特点之上。如吸收连环扣、合尾、联曲体的结构特点；注重曲式内部的结构平衡、匀称及整体的和谐协调，即注意完整统一的音乐结构美；加强起承转合的结构框架；一气呵成的结构连接；由慢变快的速度布局等。许多通俗歌曲结构都具有我国传统音乐的结构特点。

在词曲结合上，当代歌曲创作在我国戏曲、说唱音乐中也找到了与西方作曲法相异的根，即“让板节奏”。让板节奏是我国说唱和戏曲音乐中为使歌唱的音头与强的板位错开而采用的节奏型态。让板节奏使歌辞的音节重音与音乐的节拍重音易位，强化了节奏功能，增强了旋律的动性和流动感，丰富了歌曲的字位节奏，同时也避免了词曲重音长期同步而产生的单调感和疲劳感。徐沛东词曲的《我热念的故乡》的词曲结合便较多地采用了让板节奏。谱例6—17：
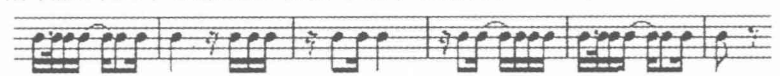


让板节奏在当代歌曲中大量使用不仅仅是寻根思维的结果，也与打击乐的大量运用有关。因为打击乐器是音乐重音的支点，是强有力的噪音音响。为了既可大量运用打击乐又能听清歌辞，使用让板节奏恰到好处，它使歌声与打击

乐在时间上获得交错。当代通俗歌曲的多切分节奏的特点也不能排除寻根思维的因素。在我国地方戏曲中多切分节奏屡见不鲜。如昆剧唱腔的北曲中，常可看到谱例 6—18 这样的切分节奏型：
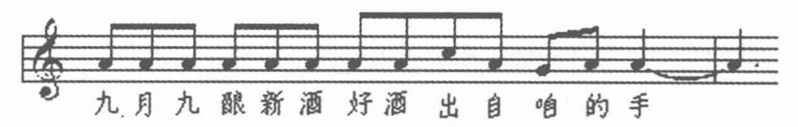


浙江婺剧唱腔片段中也常见多切分节奏，如谱例 6—19：



再看谱例 6—20，罗大佐作曲的通俗歌曲《明天会更好》的节奏，与上述戏曲节奏何等相似。谱例 6—20：
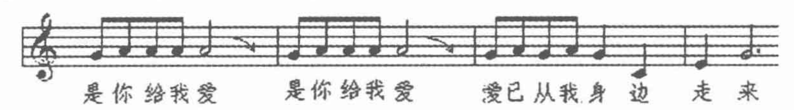


在审美心理上当代歌曲亦有寻根思维的现象。稍加留意便不难看出一些作品在追求较原始的民歌风格，追求粗犷的、朴实的二度回归，以“返璞归真”来实现“寻根”的心理审美愿望。电影《红高粱》插曲《酒神曲》便是较典型的例证。谱例 6—21：
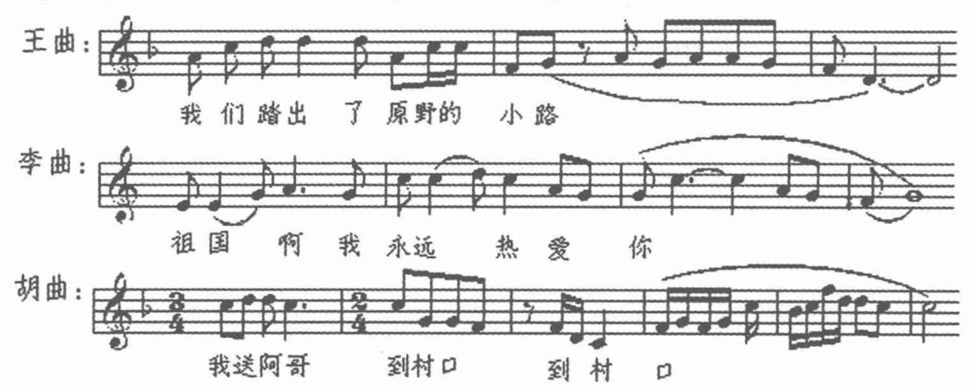


此歌采用了真声、粗声相结合的口白式唱法，给人以真实之感。其音调平直，像民间吆喝般的原始呼喊。以“花儿”和“信天游”抽象出的固定旋法框架“re、sol、la、do、re、sol”成为西部歌风打开通俗歌曲寻根思维的新通道。这种“寻根”的追求之所以能风行全国使歌迷如醉如痴，有两种原因：一是螺旋式上升的艺术规律，即文化型态的回旋。在新的层次上再现民族音调容易产生清新之感。二是当前群众音乐生活的特点（分散的、个别的、家庭式的听音乐活动）在审美意识中构成了较强的回归自然的要求；劳动之余以音乐调剂精神，当然厌倦强硬的调子，欢迎真切的、描写自然情感的歌曲，当然会抵触空泛自夸、说教性作品，接受口语般的、不露雕痕的真情。回归对于通俗歌曲创作思维来说更为重要。通俗歌曲的重要特点是真切地表现了生活，向民间音乐的本色靠拢，用现代的音乐技术烘托出艺术的、自然的、纯真的音乐美。以西北风为代表的“返璞归真”类的歌曲，表现了中华民族音乐之魂，它的成功使更多音乐家去关注民族音乐的“根”，追寻起古老的原始音调，在

新的层次上再现民族音乐的风格、气质和神韵。

当代歌曲除在音调上体现了寻根思维外，在基本音感观念和拖腔上也表现了寻根思维，显现了华夏民族独特的音乐审美特点。中国音乐的单音既有平直的音亦有带腔的音。所谓带腔的音即指单个的音具有高低、强弱以至音色的变化。它不是倾向严格规定的音高频率，而是倾向音响进行的过程。如民族器乐中的吟、猱、绰、注；戏曲音乐中的叠腔、擞音；说唱音乐中的滑音等。我们在通俗歌曲中随处可见被着意强调和夸张了的单独音高上的曲折多变。在运用民间特性音地区（西北↑4↓7；中原↑4；两湖#5；东南沿海↑4↓7 活 5）的音乐素材创作歌曲时，曲作者多抓住特性音的音高变化特点造成浓郁的地方特色。歌曲中那些感人的滑音都是作曲家特意安排的。徐沛东的《是你给我爱》中的滑音就具有较强的特异功能。谱例 6—22：



这些音腔化的曲调，适应了我国群众对音乐欣赏的线性思维和审美习俗，即要求音乐构成的是没有痕迹的平滑多变的曲线，而不是西方音乐构成的多点的结合。民歌的拖腔特点显示的是我国“以韵补声”的线性音感观念，它在当代歌曲创作中的表现俯拾皆是。如王酩的《红衣少女》，李正的《祖国，我永远热爱你》等歌曲着意在拖腔上下功夫。胡积英的《月亮走我也走》的拖腔就是用动听的秦腔音调构成。谱例 6—23：



当代歌曲创作者的寻根意识，本质上是对生活真实的探求，也是对时代音乐民族风格的探求，其目的无非是想从民族音乐根系中汲取必要的营养来浇灌今日音乐之花，然而，从总体观之，当代歌曲创作的寻根思维还是浅层次的，词曲作者把民族音乐往往只当作一种创作的素材，一个资料库。作曲家所倾注

的往往只是民族民间音乐的风格的色彩性或者结构的某些特征，在歌曲作品中再现的只是民族民间音乐的原始气息，寻根与还原是有区别的。民族民间音乐的风格色彩仅仅是它们的表象，表象并不能构成民族民间音乐文化心理的遗传基因，应该从较深的层次探寻构成民族风格色彩本体的内在机制，应把我国传统音乐放到民族文化历史大系中去，认识其民族的意识，情感和心理，抽象出流程规律，感知出思维走向，同时，歌曲作者还应看到我国传统音乐存在的多义性特点给寻根思维提供的可塑性。因此，在歌曲创作的思考和实践中不能凝固和停滞，不能只限于索取，应勇于创造，站在时代的新高度寻找民族音乐的根，并使其兼含民族化和现代化两种内蕴，中华民族音乐方能延续其精髓，推陈出新，发扬光大。

五、当代歌曲创作的模仿思维
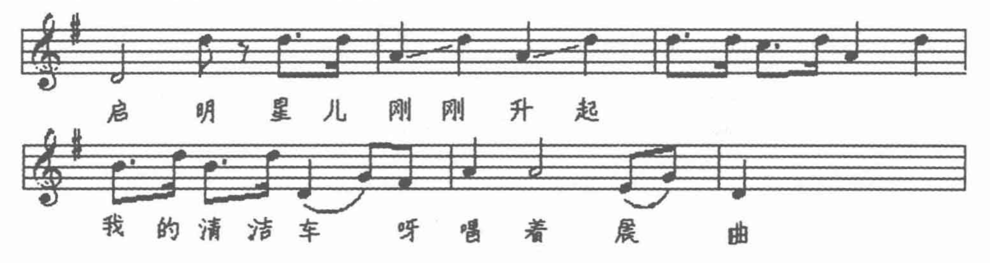
歌曲创作上的模仿思维也是启迪和开拓创新的思路的一种手法。当代歌曲创作的模仿思维从单纯模仿走向创新模仿，是新潮歌曲创作思维成熟的重要标识，歌曲创作往往通过模仿写作引导出新的作曲思路。当代歌曲创作模仿思维集中体现在通俗歌曲的创作之上。通俗歌曲创作的模仿思维大约可分为两不个阶段：八十年代初期为重温三十年代酒吧歌曲和模仿“港台”歌风的阶段；八十年代中期（1986 年以后）进入了模仿借鉴西方迪斯科、爵士乐、摇滚乐的阶段，只是不同时期的主次之分而已。

我国当代通俗歌曲的模仿是从实行对外开放政策开始的。对外开放，大量的声像带涌入，使港台歌曲迅速在大陆汇成了一股大潮流。这是由于语言的共通之故。人们以盒带、光碟、mp3、mp4 为老师，一度无论是创作还是演唱均在模仿港台。有一些虽模仿得很蹩脚，但与文革时期高、强音响相比还是有清新之感。对港台歌曲的模仿有消极和积极两个方面，不可一概斥之为“商品化音乐”，“酒吧风”。港台流行歌曲起源于三十年代沦陷区，以孤岛上海为中心产生的那些置民族危亡不顾，表现风花雪月、男欢女爱、纸醉金迷一类格调低下、引人消沉的歌曲就是创作思维的消极因素。如《桃花江》、《毛毛雨》、《何日君再来》、《弹性女儿》、《满洲姑娘》、《支那之夜》等。这些歌曲的题材、体裁、演唱风格、配器等至今仍然为港台流行歌曲所采用，也就是我们通常说的酒吧歌风。过去一段时间由于模仿、照搬港台歌曲的风格和创作思维，很快形成了通俗歌曲的表面繁荣，但在这种繁荣的掩盖下，却是艺术品格和创新意识的贫乏和失落：一是使通俗歌曲题材。体裁选择过窄；二是使音乐的表

现手段和音调雷同，许多歌曲听起来似曾相识；三是出现了演唱品格的低下，表演矫揉造作，声音嗲声嗲气的作品；四是滋生了不健康的创作思想。这一点是最使人担心的。一些作者把艺术的经济效益放在首位，把人的本能欲望和潜意识层次中的动物性冲动作为作品的主要内容，使艺术价值完全和商品等同起来，其结果是出现了大量格调粗俗，思想境界低下，艺术上粗糙不堪的作品。如近年来推出的《性感系列》、《济公戏嫦娥》、《囚歌》、《葡萄皮》、《僧尼浪漫曲》、《小尼姑做了一个梦》、《猪八戒戏嫦娥》等，而且都是录成盒带、CV、VCD、DVD几十万，上百万的发行，其消极恶果就不言而喻了。歌曲创作的模仿思维必须从模仿港台的消极因素中清醒过来，必须从格调高、题材体裁多样、旋律丰富、具有现代气息和民族特色的高层次通俗歌曲汲取营养。

港台歌曲良莠不齐，不能说它对大陆通俗歌曲创作思维的发展没有一点意义。譬如港台校园歌曲，其音乐风格带有鲜明的民族特色和现代感，对活跃大陆歌曲创作有益无害。因为它是一股进步的音乐思潮，是台湾七十年代开展新诗论战的产物。其内容多表现思乡、怀旧、友谊、爱情或青年生活情趣，有的歌曲还透露出对大陆的思念，渴求统一祖国之情。所以对台湾歌曲应持冷静的态度，客观地分析，梳理出文、野、精、粗、好、坏。要清醒地认识到，绢花做得再好即便可以乱真毕竟是仿造，是没有生命力的。歌曲创作中用一点模仿是无可指责，但要使自己的作品有个性和特点，模仿终究是没有出路的。
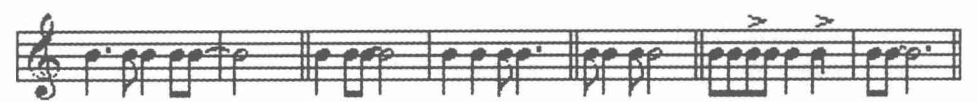
八十年代中期，我国通俗歌曲创作进入了模仿借鉴西方迪斯科、爵士、摇滚乐阶段，除演唱风格、舞台表演、新音色（电声）的模仿外，模仿最普遍、最集中地表现在广义的节奏风格和歌曲伴奏之上，二者都是在音乐型态上的创作思维模仿。模仿爵士乐的四四拍、多切分音和连续切分节奏的特点；模仿摇摆乐除四四节拍外，特别注意在节奏上利用连续附点音符造成的不平稳性的特点，强调第二、四拍形成的摇晃不稳感觉。徐坚强《人们这样称呼我》等许多歌曲都具有上述特点。谱例6—24：
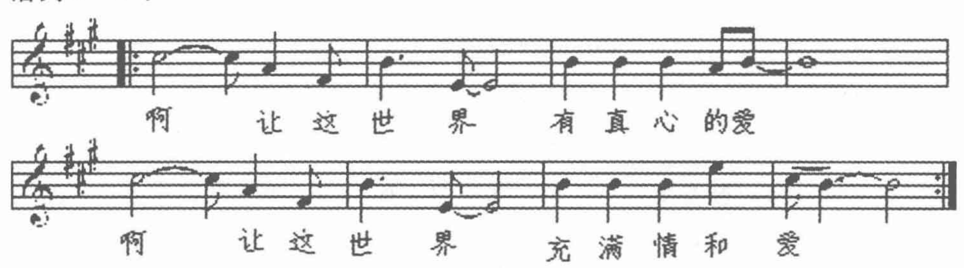


艺术的融合是艺术的发展的动力，对爵士乐节奏、节拍的模仿给通俗歌曲带来了活力。对其音调的模仿也是开拓歌曲创作思维新领域的途径。譬如我们

可以用与爵士乐中的降Ⅲ、Ⅶ级的布鲁斯音调相似的苗族民歌降Ⅲ级和湖南花鼓戏降Ⅵ级、降Ⅶ交替的音调为素材进行模仿。前举王酩的《春光好》，就是用苗族民歌降Ⅲ级音调创造歌曲特色的一个很好的例证。

我国劲歌型通俗歌曲的创作思维，主要是模仿摇滚乐的音型、节奏型和风格。模仿的内容包括，重音在二和四拍上的四四拍；速度较快的热烈情绪；唱词与伴奏的重音交错；多休止符；不规整音乐结构的自由的长短句式；一字一音；节奏多变和加强切分音的比重等等。许多摇滚乐的固定节奏型已广泛运用于通俗歌曲创作之中。如谱例6—25：
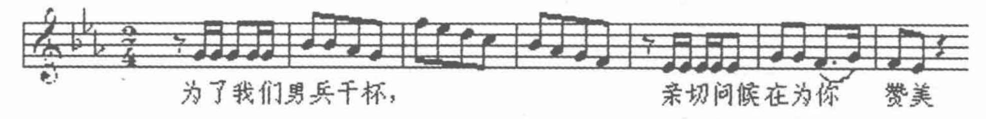


等。郭峰的《让世界充满爱》的副歌部分对摇滚乐的模仿是比较成功的。谱例6—26：



此副歌的音乐结构是四小节一个乐句，每一乐句的前两小节均是模仿摇滚乐常用的极富动性的连续切分节奏，接着是体现摇滚乐的一字一音特点，最后回到活泼的切分节奏上。

我国歌曲创作主要是模仿迪斯科的舞蹈性，以造成生气勃勃的气氛来表现歌曲的娱乐性。现代许多作曲家已抓住了模仿迪斯科的关键：用每分钟大约125拍的速度；用每拍都是强音的稳定节奏重音；常用适应性很强的二四拍；多用突出节奏型态的同音反复进行；以及词曲结合上的字多腔少等。如歌曲《干杯》便是模仿迪斯科的一例。谱例6—27：



由于迪斯科的节奏重音较稳定，所以还可以把各种不同风格的曲调借用迪斯科节奏连在一起，成为当今流行的各类“大联唱”。歌曲创作对上述三种形式的模仿并非单一，常常可以是综合模仿。除此之外，亦有对其他西方舞曲模

仿的例子。如《彩云追月》就是模仿探戈舞曲。此类尚属少数。

在模仿西方爵士、摇滚、迪斯科音乐中，模仿最多、风行最快、对中国乐坛冲击最大的还应是歌曲伴奏对上述音乐的模仿。当代许多歌曲就是通过伴奏给歌曲输入了时代气息。甚至一些不加修饰的原型民歌，只在乐队配器上模仿了上述音乐的特点，便显现了时代气息。加上流行唱法，民歌的原貌都发生了较大的变化。如《采槟榔》、《回娘家》、《月亮弯弯照九州》、《阿里山的姑娘》等等。

分析歌曲的伴奏模仿，首先是体现在乐队的编制改革上。过去所采用的民乐队、管弦乐队或混合乐队的伴奏编制现在已不多见了，而更多的是模仿西方爵士等音乐所采用的音量丰满、音色变化多端、打击乐激动人心的电声乐队。即以长笛、黑管、萨克管组成的木管组；以小号。低音长号组成的铜管组；弦乐组与管弦乐队相同，即以大、中、小、低音提琴组成；以西班牙吉他、夏威夷吉他、低音吉他和电子琴组成的电声组；以架子鼓，电子鼓、小军鼓，沙锤。响板组成的打击乐组。进而是在歌曲伴奏节奏织体上进行模仿。传统歌曲伴奏依据不同内容的歌曲，不同结构动向的旋律，不同感情表现的音调来选用节奏织体。而当代许多歌曲的配器是模仿爵士、摇滚、迪斯科音乐定格式的节奏框架，把不同的节奏织体纳入统一的框架之内。这种定格式的节奏框架用乐队中极其重要的打击乐来完成，既固定了这一框架，也增加了音乐的活力，突出了现代气息。如对下面音乐作定格式的节奏框架的模仿。谱例 6—28：

模仿爵士乐：踩钗	×	×.×	×	×.×	×	×.×	×	×.×
大鼓	× ×		× ×		× ×		× ×	
模仿摇滚乐：踩钗	××	××	××	××	××	××	××	××
小军鼓	0	×0	0	×0	0	×0	0	×0
贝司鼓	×	0×	×	0×	×	0×	×	0×
鼓点	蓬齐	嚓蓬	蓬齐	嚓蓬	蓬齐	嚓蓬	蓬齐	嚓蓬
模仿迪斯科：踩钗	××	××	××	××	××	××	××	××
小军鼓	0	×0	0	×0	0	×0	0	×0
贝司鼓	×	×	×	×	×	×	×	×
鼓点	蓬	蓬	蓬	蓬	蓬	蓬	蓬	蓬

对以即兴演奏的黑人乐队为源头的爵士、摇滚、迪斯科音乐的模仿，除定格式节奏框架即兴演奏的特点外，主、副旋律的自由互补的即兴演奏特点也是其一。在即兴乐队的演奏中，一种乐器在奏主旋律时，另一、二种乐器很自然地构成内声部的副旋律，在时值上与主旋律形成疏密、动静对比，借以加强音

响的层次，渲染气氛，烘托主旋律。当代歌曲在配器上极力地模仿这一特点。如施光南的《在希望的田野上》，由于副旋律是由密集的切分节奏音型所构成，十分活跃并充满活力，更加有力地烘托了主旋律的气氛和情绪，增强了歌曲的欢快和喜悦。

在歌曲伴奏的和声运用上，许多歌曲吸收了爵士、摇滚，迪斯科音乐的和声特点。使用和弦宜简不宜繁，宜少不宜多；大胆地使用大、小七和弦和各种高叠置的九、十一、十三和弦；有时还可以使用四、五度叠置的和弦。使和声色彩的变化成为配器色彩变化的重要手段之一。

由于摇滚速度较快，演唱方式较为狙犷有力，出现了为喘息而加的休止符，乐队往往在这一空隙间进行装饰性演奏造成更为热烈的气氛。这一配器特点也为当代歌曲写作广泛采用。歌曲伴奏模仿爵士等音乐和特点最突出的还是把打击乐放在了首位，可以说打击乐是突出上述音乐特点的灵魂，是创造紧张气氛、烘托歌曲情绪、形成高潮的重要手段。歌曲创作的模仿思维虽不是歌曲创作的主体，也不能形成自身的风格和特点，但它对开拓思路，改变包装十分有利。要产生时代新作，还要从格调高雅清新，内蕴民族精神和时代气息，创新意识非凡作为出发点，大胆地超越自我、超越模仿。

六、当代歌曲创作的多线思维

我国传统音乐的各种形式，在长期音乐实践中形成了许多独特的多线共存的音乐样式，这种多线思维在我国民族器乐、戏剧和曲艺中存在已有上千年之久。戏曲和曲艺中常见的两个声部头尾相叠的“鱼咬尾”便含有多线思维因素。张卓娅的《两地书，母子情》一歌中就采用了这种传统的两线重叠的手法。在传统音乐中常有伴唱声部在领唱声部的长音作节奏补充的多线型态，具有模仿或变化模仿的复调思维。这样的例子在当代多声歌曲最为常见。传统音乐唱腔之间构成的多线对比结合已具备了对比复调思维。如黄梅戏《天仙配》中男女二重唱。传统音乐中唱腔与伴奏间的多线思维更为明显。如曲艺中固定音型与唱腔的结合；戏曲中唱腔与伴奏的点线结合、线式对比结合；打击乐与唱腔的对比结合；紧拉慢唱时不同节奏型的结合等等。这些唱、伴间的多线思维在当代歌曲创作中多有体现。

当代歌曲创作思维在传统音乐多线思维的发展影响下，融欧洲古典复调技法而形成的。欧洲古典复调音乐最基本的方法是模仿和对比，这两种方法在我国当代多声部艺术歌曲中都有发展。首先是模仿的表现型态比以往更加丰富和

复杂了。说明了多线思维在我国多声部歌曲创作中不但得到了继承，而且获得了发展和深化。段平泰的《无伴奏二声部复调歌曲集》实际上是七首不同类型的卡农曲集，其中《江雪》是八度卡农；《送友人》是五度卡农；《春晓》是四度卡农；《夜思》是无终卡农；《游子吟》是八度二重对位的上五度卡农加八度二重对位。其中《九月九忆山东兄弟》顺看十小节只有对比二声部，没有卡农的迹象，后十小节是把前十小节的乐谱颠倒过来构成的，实际就是交换了声部，并作倒影逆行进行，这便是倒影逆行卡农的手法，后二十小节是前面的严格八度二重对位。《夜雨寄北》用的是卡农八度二重对位处理的。开始声部将旋律从头唱到尾，模仿声部从尾唱到头。两个声部依然流畅动听，和谐相依。叶小刚的《地平线》是相隔九度的二声部在不同调上形成的模仿，以协和音响为主，选用藏族音调素材。曲调进行中虽无正常的和声功能关系，但却在良好的和声框架之内。当代歌曲创作的多线思维比较重视对比在创作中的表现型态。在罗忠熔的艺术歌曲《黄昏》的钢琴伴奏中，是十二音音型与五声音型的对比结合；在黎英海的艺术歌曲《枫桥夜泊》的钢琴伴奏中，四种不同织体因素的对比结合，以形象的音乐语言暗示了歌辞所蕴含的意境。支声多线思维我国传统多声部歌曲中最常见的思维形式，也是当代歌曲创作思维吸收和发展较多的形式。其典型表现在对“润腔式”的支声运用上。黎英海的《春晓》歌曲伴奏以旋律的变体紧跟旋律，加之“润腔”部分的填补使声乐旋律更加感到紧凑；杨立青的《咏萤》中的钢琴伴奏声部与声乐旋律共同构成了支声关系，钢琴左手音型与旋律的内在联系都展现了一个新颖的多声歌曲的创作空间。

综上所述，我国当代歌曲创作思维呈现出逆反求新、个性突出、新技法立异、寻根觅源、模仿接轨、多线多层活跃态势，这种活跃的创作思维给当代歌曲创作注入了新鲜血液，使其充满了生机和活力。词曲作家们深知只有在探索性、开拓性、改革性和创新精神的激励下，才能使当代歌曲创作不断由封闭走向了开放，从感性走向理性，才能在探寻中找出带规律性的认识。笔者希望有志的同仁们携手协力，不断从当代歌曲创作零散性的感性经验中抽象出理性认识，用其推动歌曲创作的新发展①。

---

① 此文的部分内容以《我国当代歌曲创作思维概述》之名发表在《阜阳师范学院学报》，1989年第3、4合刊，第127页

陈其射音乐学著述文目索引（1984～2011）

著作部分：

1.《中国乐律学百年论著综录》（合著），人民音乐出版社，副牌华乐出版社，1998年8月版（中国艺术研究院重点项目；本人8万字）

2.《陈其射歌曲选》，沈阳出版社，1998年4月版，共选用47首歌曲

3.《音乐教育新机智》，中国文史出版社，2005年3月版（国家教育科学“十五”规划重点项目结题成果；34万字）

4.《中国音乐历程》，中国广播电视出版社，2009年6月版（国家教育科学“十五”规划重点项目成果；57万字）

5.《中国古代乐律学概论》，浙江大学出版社，2011年3月版（国家哲学社会科学艺术类2003年课题；58万字）

6.《中国音乐学探微》，光明日报出版社，2011年9月版（40万字）

论文部分：

1.《试论三分损益律学思维前兆》《中国音乐学院音乐论文集》1984年11月

2.《无伴奏合唱的课前准备工作》《高教管理》1985年第1期

3.《比较研究法在音乐理论教学中的运用》《高教管理》1985年第2期

4.《解放后我国律学研究》《中国音乐参考资料》福建师范大学出版社1985年7月版

5.《谈汉族民歌形式的自然美》《阜阳师范学院学报》1985年4期

6.《论汉族五度音乐思维》《中国音乐史通讯》1985年第3期

7《论简单整数等差律—浅析三分损益律的思维前兆》《中央音乐学院学报》1986年第1期

8.《论简单整数等差律》《音乐舞蹈》中国人大复印资料1986年第6期

9.《论我国早期律学思维》《阜阳师范学院学报》1986年第3期

10.《在追求中前进》《乐坛》1986 年第 5 期

11《论民族音乐的价值》《文联通讯》1986 年第 7 期

12.《论高师音乐专业考试问题》《阜阳师范学院学报》1987 年第 1 期

13.《朱载堉研究》（摘编）《音乐研究》1987 年第 1 期

14.《论朱载堉的律学思维》《阜阳师范学院学报》1987 年第 3 期

15.《中国音乐史教学和研究五题》《中国音乐》1988 年第 1 期

16.《对中国音乐史教学的思考》《音乐舞蹈》中国人大复印资料 1988 年 12 期

17.《朱载堉律学思维三题》《中国音乐年鉴》1987 卷 1988 年 10 月版

18.《当代歌曲创作思维概述》《阜阳师范学院学报》1989 年第 3 期

19.《深邃的律学思维》《音乐舞蹈》中国人大复印资料 1992 年第 12 期

20.《我国古谱古乐研究》学术综述《中国音乐年鉴》1993 卷 1994 年 3 月版

21.《论音乐技术理论课的教学改革》（全国首届民族音乐教育论文三等奖）《乐府新声》1995 年 4 期

22.《我国 93 乐律学研究》学术综述《中国音乐年鉴》1994 卷 1995 年 8 月版

23.《筝与乐队“农家抒怀”》《高师教研管理》1995 年第 1 期

24.《论高师音乐教学改革》《西南师范大学学报》1995 年第 4 期

25.《略论通俗歌曲的模仿思维》《高师教研管理》1995 年第 2 期

26.《论音乐技术理论课上的母语回归》《音乐研究》1996 年第 2 期

27.《论中国传统乐理的美学特征》《中国音乐》1996 年第 3 期

28.《论高师音乐技术理论课的教学改革》《音乐研究》1997 年第 4 期

29.《论影响合唱音准的两大要素》《乐府新声》1998 年第 1 期

30.《命运的控诉与抗争》《乐器》1998 年第 2 期

31.《中国音乐教育研究的新成果》《音乐研究》1998 年第 3 期

32.《“乐问”对乐律研究的启示》《中国音乐学》1998 年第 4 期

33.《中国古代音乐史教学的文化观念》《人民音乐》1998 年第 4 期

34.《伶伦笛律研究述评》《音乐研究》1999 年第 2 期

35.《民族音乐传承与高师音乐教学改革》（浙江省论文评选一等奖）《交响》1999 年第 4 期

36.《中国古代律学观》《交响》2000 年第 3 期

37.《深刻的思想启示：律学思维的古为今用》《黄钟》2000 年第 3 期

38.《论高师音乐教学与民族音乐的传承》《人民音乐》2000 年第 4 期
39.《自然纯正律及其回归》《温州师范学院学报》2000 年第 4 期
40.《杨荫浏对中国现代乐律学研究的影响》《音乐研究》2000 年第 4 期
41.《论当代学校音乐教育的发展策略》《温州师范学院学报》2000 年第 5 期
42.《1999 年乐律学研究》学术综述《中国音乐年鉴》2000 卷 2004 年 4 月版
43.《中国音乐审美透视》《温师范学院学报》2001 年第 5 期
44.《论中西乐感的行、心、型》《天津音乐学院学报》2002 年第 1 期
45.《合唱指挥的生命形式》《人民音乐》2002 年第 9 期
46.《与时俱进，促进我国高师音乐教育的转型》《艺术教育》2002 年 6 期
47.《我国 2000 乐律学研究》学术综述《中国音乐年鉴》2001 卷 2004 年 4 月版
48.《对高师器乐教学科学化思维的反思》《天津音乐学院学报》2004 年第 3 期
49.《从法国维洛班音乐学院看我国音乐教育改革》《温州师范学院学报》2004 年第 1 期
50.《2001 年乐律学研究》学术综述《中国音乐年鉴》2002 卷 2005 年 3 月版
51.《河南贾湖骨笛音律分析》《天津音乐学院学报》2005 年第 1 期
52.《对音乐教育生命形式的思考》《星海音乐学院学报》2005 年第 4 期
53.《2002 年乐律学研究》《中国音乐年鉴》2003 卷 2006 年 2 月版
54.《上古“指宽度律”之假说—贾湖骨笛音律分析》《音乐艺术》2006 年第 2 期
55.《论我国乐教的审美平衡》《人民音乐》2006 年第 6 期
56.《中西音乐中的声商、情商、音商》《音乐探索》2006 年第 3 期
57.《冯文慈教研思想给我的启示》《中国音乐》2007 年第 1 期
58.《论音乐教育的审美特征及其平衡》《人民音乐》2007 年第 9 期
59.《论音乐教育审美的唯理性与非理性》《中国音乐》2008 年第 3 期
60.《我国 07 乐律学研究》学术综述《中国音乐年鉴》2009 年 3 月
61.《孔子“六艺”新解》《大众文艺》2009 年第 1 期第 2
62.《黎锦晖音乐教育观探析》《浙江职业技术学院学报》2009 年第 3 期

63.《深刻地思想启示—王光祈音乐观下的后学反思》《音乐探索》2009年第1期

64.《民族小传统的延续—论古琴音乐的源远流长》《大众文艺》2009年第3期第2

65.《黎锦晖儿童歌舞音乐的美学诉求》《太原大学学报》2009年第2期第2

66.《我对中国音乐史分期的认识》《音乐研究》2009年第4期

67.《试论中国民乐合奏的色彩回归》《民族艺术研究》2009年第6期第2

68.《奏黄钟，歌大吕—深化我国乐律学研究》《音乐研究》2010年第4期

69.《缪天瑞普通音乐教育思想对后人的启示》《温州大学学报》2010年第4期

70.《屈原音乐美学思想刍议》《天津音乐学院学报》2010年第2期

71.《音律起源之探析》《中国音乐》2011年第1期